

MECABLITZ 45 CL-4 digital

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Manuale istruzioni
Mode d'emploi
Operating instruction
Manual de instrucciones

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Metz Produkt entschieden haben.
Wir freuen uns, Sie als Kunde begrüßen zu dürfen.

Natürlich können Sie es kaum erwarten, das Blitzgerät in Betrieb zu nehmen. Es lohnt sich aber, die Bedienungsanleitung zu lesen, denn nur so lernen Sie, mit dem Gerät problemlos umzugehen.

☞ ***Schlagen Sie bitte auch die Bildseite des Umschlages am Ende der Anleitung auf.***

Dieses Blitzgerät ist geeignet für:

- Alle Kameras mit Synchronanschluss, unter Verwendung des mitgelieferten Synchronkabels 45-47.
- Alle Kameras mit Blitzschuh und Mittenkontakt bei Verwendung des Synchronkabels 45-54 (Sonderzubehör).
- Systemkameras.
  Die optimale Anpassung an Ihre Systemkamera erreichen Sie durch die Verwendung eines SCA-Adapters. Welchen Adapter Sie für Ihre Kamera benötigen , entnehmen Sie der SCA 300 / SCA 3002 Tabelle.
  Ausführliche Hinweise über die unterstützten Blitzfunktionen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des jeweiligen SCA-Adapters.

Inhaltsverzeichnis

D

1. Sicherheitshinweise

- Das Blitzgerät ist ausschließlich zur Verwendung im fotografischen Bereich vorgesehen und zugelassen.
- Nicht aus kurzer Entfernung direkt in die Augen blitzen! Direktes Blitzen in die Augen von Personen oder Tieren kann zu Netzhautschädigungen führen und schwere Sehstörungen verursachen – bis hin zur Blindheit!
- In Umgebung von entflammbaren Gasen oder Flüssigkeiten (Benzin, Lösungsmittel etc.) darf das Blitzgerät keinesfalls ausgelöst werden. EXPLOSIONSGEFAHR!
- Auto-, Bus-, Fahrrad-, Motorrad- oder Zugfahrer etc. niemals während der Fahrt mit einem Blitzgerät fotografieren. Durch die Blendung kann der Fahrer einen Unfall verursachen!
- Nur die in der Bedienungsanleitung bezeichneten und zugelassenen Stromquellen verwenden.
- Batterien nicht öffnen oder kurzschließen!
- Batterien keinesfalls hohen Temperaturen wie intensiver Sonneneinstrahlung, Feuer oder dergleichen aussetzen!
- Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entnehmen! Aus verbrauchten Batterien können Chemikalien austreten (sogenanntes „Auslaufen“) und zur Beschädigung des Gerätes führen!
- Batterien dürfen nicht geladen werden!
- Das Blitzgerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen!
- Schützen Sie Ihr Blitzgerät vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit! Bewahren Sie es z.B. nicht im Handschuhfach Ihres Autos auf.
- Nach mehrfachem Blitzen die Vorsatzscheibe nicht berühren. Verbrennungsgefahr!
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und kurzen Blitzfolgezeiten nach jeweils 20 Blitzen eine Pause von mindestens 3 Minuten einhalten!
- Wenn Sie den Blitz auslösen, darf kein lichtundurchlässiges Material unmittelbar vor- oder direkt auf der Reflektorscheibe (Blitzfenster) sein. Es kann sonst wegen des hohen Energieausstoßes zu Verbrennungen oder Fleckenbildungen des Materials bzw. der Reflektorscheibe kommen.
- Blitzgerät nicht zerlegen! HOCHSPANNUNG! Reparaturen sollten ausschließlich von einem autorisierten Service ausgeführt werden.
- Elektrische Kontakte des Blitzgerätes nicht berühren.
- Wurde das Gehäuse so stark beschädigt, dass Innenteile frei liegen, darf das Blitzgerät nicht mehr betrieben werden. Batterien entnehmen!
- Keine schadhaften Batterien oder Akkus verwenden!
- Die Adapter für die verschiedenen Netzsteckdosen dürfen nur zusammen mit dem montierten Ladegerät in die Netzsteckdose gesteckt werden! Adapter nie alleine in die Netzsteckdose stecken!
- Den Akku-Pack 45-56 nur mit dem Metz-Ladegerät 970 laden ! Ungeeignete Ladegeräte zerstören den Akku! Brand- und Explosionsgefahr !
- Ladegerät nur zum Laden des NiMH-Akku-Pack 45-56 verwenden! Keine herkömmlichen Trockenbatterien oder andere Akkus laden !
- Kontakte von Ladegerät und Akku-Pack nicht kurzschließen !
- Beim Laden erwärmen sich Ladegerät und Akku. Ladegerät und Akku deshalb nicht abdecken !
- Bei Nichtgebrauch Ladegerät vom Netz trennen !
- Akku-Pack nicht ins Feuer werfen! Brand- und Explosionsgefahr.
- Ladegerät nur in trockenen Räumen verwenden. Vor Feuchtigkeit und Staub schützen! Nicht Tropf- und Spritzwasser aussetzen !
- Defekte Ladegeräte oder Akkus nicht benützen ! Reparatur nur von autorisiertem Kunden-Service durchführen lassen ! Ladegeräte und Akkus nicht öffnen !
- Ladegerät und Akku-Pack nur mit trockenem weichen Tuch reinigen !

D

- Defekte bzw. verbrauchte Akkus gehören nicht in den Hausmüll! Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und geben Sie defekte bzw. verbrauchte Akkus bei entsprechenden Sammelstellen ab !
- Ladegerät und Akku-Pack vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit schützen! Nicht im Handschuhfach des Autos aufbewahren !
- Für Fehlfunktionen und Schäden an Ladegerät und Akku-Pack, verursacht durch die Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, wird keine Gewährleistung übernommen !
- Beim Einlegen und Entnehmen des Akku-Pack aus dem Blitzgerät das Blitzgerät mit ausschalten !
- Ladegerät und Akku-Pack gehören wie alle elektrischen Geräte nicht in Kinderhände !

2. Übersicht der Blitzfunktionen

Beim Betrieb des mecablitz 45CL-4 digital mit einem SCA-Adapter des Systems SCA 3002 bzw. SCA 300 sind viele zusätzliche Blitzfunktionen verfügbar. Dabei wird als Sonderzubehör das Verbindungskabel SCA 3045 (SCA 3002 und SCA 300 - Adapter) bzw. das Verbindungskabel SCA 300A (nur SCA 300 - Adapter) benötigt!

Die Verfügbarkeit hängt vom jeweiligen Kamerasystem (Kamerahersteller), dem speziellen Kameratyp und dem SCA-Adapter ab. Nähere Informationen finden Sie in der SCA-Übersichtstabelle, bzw. der jeweiligen SCA-Adapter-Bedienungsanleitung.

SCA 3002-System	SCA 300-System	Standardfuß SCA 301 bzw. Synchronkabel 45-47	
•	•		TTL-Blitzbetrieb (Standard-TTL)
•			Messvorblitz-TTL-Steuerung (z.B. für Olympus und Sony)
•			Rote-Augen-Vorblitzbetrieb
•	•		Manuelle TTL-Blitzbelichtungskorrektur
•			Canon E-TTL – Blitzbetrieb
•			Canon FE-Messwertspeicherung
•	•		Nikon Matrixgesteuertes Aufhellblitzen
•			Nikon 3D-Multisensor-Aufhellblitzen
•/•			Nikon D-TTL / D-TTL-3D - Blitzbetrieb
•/•			Nikon i-TTL / i-TTL-BL-Blitzbetrieb
•			Nikon Blitzbelichtungs-Messwertspeicher
•/•			Minolta TTL-Vorblitzbetrieb / ADI-Messung
•	•	•	Automatik-Blitzbetrieb
•	•	•	Manueller Blitzbetrieb mit Teillichtleistungen
•			Slave-Betrieb mit optischer Simultanauslösung mit SCA 3083 digital
•			Slave-Betrieb mit Messvorblitzunterdrückung mit SCA 3083 digital
•			Slave-Betrieb im drahtlosen Metz-Remote-System mit SCA 3083 digital
•/•	•/-	•/-	Manuelle / Automatische Blendeneinstellung
•/•	•/-	•/-	Manuelle / Automatische ISO-Einstellung
•			Autofokus-Messblitzsteuerung mit Verbindungskabel SCA 3045
•	•		Blitzbereitschaftsanzeige im Kamerasucher bzw. Kameradisplay
•	•		Belichtungskontrollanzeige im Kamerasucher bzw. Kameradisplay
•	•		Automatische Blitzsynchronzeit-Steuerung
•/•	•/•	•/-	Synchronisation auf den 1. / 2. Verschlussvorhang (REAR; 2nd curtain)
•	•		Langzeitsynchronisation (Slow)
•			Kurzzeitsynchronisation (HSS)

Tabelle 1: Übersicht der Blitzfunktionen

D

(D)

3. Vorbereiten des Blitzgerätes

Befestigen des Blitzgerätes an der Kamera

Das Blitzgerät kann auf der Kamera angeschlossen und betrieben werden mit:

- einem Synchronkabel 45-47.
- einem Standardfuß 301[1] und Synchronkabel SCA 300A[1].
- einem SCA 3xx Adapter[1] und Synchronkabel SCA 300A[1].
- einem SCA 3xx2 Adapter[1] und Anschlusskabel SCA 3045[1].

[1] Sonderzubehör

☞ ***Vor der Montage oder Demontage der Anschlußkomponenten muss das Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausgeschaltet werden. Kamera und Blitzgerät vor der Montage oder Demontage ausschalten.***

Blitzgerät montieren:

- SCA-Adapter bzw. Standardfuß 301 in den Zubehörschuh der Kamera schieben und mit der Rändelmutter klemmen.
- Kameraschiene mit der Halteschraube am Stativgewinde der Kamera befestigen. Für Mittel- und Großformat-Kameras empfehlen wir die Verwendung der Schienenplatte 70-35 (Sonderzubehör).
- Kameraschiene in die Haltebock ④ des Schienenhalters ③ einschieben, bis sie hörbar einrastet.
- die Kameraschiene mit der Klemmschraube sichern.
- Synchron- oder Anschlusskabel an Blitzgerät und Kamera bzw. Adapter anschließen.

4. Stromversorgung

Das Blitzgerät kann wahlweise betrieben werden mit:

- 6 Alkali-Mangan-Batterien der Größe IEC LR 6 (Mignon) im Batteriekorb 45-39 (Sonderzubehör).
- Metz NiMh-Akku-Pack 45-56
- Power Pack P 50 / P76 (Sonderzubehör).

☞ ***Keine Lithium-Zellen verwenden! Durch die höhere Zellenspannung von Lithium-Zellen wird die Elektronik des Blitzgerätes beschädigt! Nur die zugelassenen Stromquellen (siehe oben) verwenden! Für Fehlfunktionen und Schäden am Blitzgerät , verursacht durch die Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, wird keine Gewährleistung übernommen!***

Batterie- bzw. Akku auswechseln

Beide Verriegelungstasten des Batterie- bzw. Akkukorbes zusammendrücken und aus dem Blitzgerät herausziehen (Bild 4a). Zum Einbau den Batterie- bzw. Akkukorb in den Blitzgehäusestab einstecken und eindrücken, bis er hörbar einrastet.

Batterien austauschen

Am ausgebauten Batteriekorb (Sonderzubehör) die beiden nicht geriffelten Verriegelungstasten zusammendrücken und den Deckel abnehmen (Bild 4b). Die neuen Batterien unter Beachtung der am Korbboden eingeprägten Polarität einsetzen. Deckel wieder aufsetzen und einrasten.

☞ ***Vertauschte Pole können zur Zerstörung des Gerätes führen! Ersetzen Sie immer alle Batterien durch gleiche Batterien eines Herstellertyps mit gleicher Kapazität! Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und geben Sie verbrauchte Batterien bzw. Akkus bei entsprechenden Sammelstellen ab!***

4.1 Betrieb mit dem NiMH-Akku-Pack 45-56

4.1.1 Akku-Hinweise

- Der Akku-Pack muss vor dem erstmaligen Gebrauch geladen werden.
- Der Akku-Pack erreicht erst nach mehrmaligen Laden / Entladen seine maximale Kapazität.
- Tiefentladung sollte vermieden werden. Akku-Pack nicht restlos entladen, z.B. mit Taschenlampen. Durch Tiefentladung wird der Akku-Pack zerstört.
- Akkus haben eine Selbstentladung. Je höher die Umgebungstemperatur ist um so höher ist die Selbstentladung. Wir empfehlen den Akku-Pack bei

einer Temperatur zwischen 2° C und 8° C zu lagern, z.B. im Kühlschrank.

- Den Akku-Pack in geladenem Zustand aufbewahren und in geeigneten Zeitabständen nachladen.
- Den Akku-Pack vor Frost und Hitze schützen !

4.1.2 Netzanschlussstecker für Ladegerät

Das Ladegerät hat einen austauschbaren Adapter für verschiedene Netzsteckdosen (im Lieferumfang; Bild 5). Zum Wechseln des Adapters das Ladegerät von der Netzspannung trennen und den aufgesteckten Adapter entriegeln, dazu Taste drücken und gleichzeitig vom Netzgerät abziehen (Bild 6).

Bei abgezogenem Netzsteckdosen-Adapter kann das Ladegerät über die integrierte Netzanschlussbuchse mit einem Netzkabel (nicht im Lieferumfang) an eine Netzsteckdose angeschlossen werden (Bild 7).

4.1.3 Ladevorgang

Der NiMH-Akku-Pack 45-56 kann sowohl im Blitzgerät als auch außerhalb des Blitzgerätes geladen werden. Wenn der Akku-Pack im Blitzgerät geladen wird muss das Blitzgerät ausgeschaltet sein!

☞ ***Wird der Akku im Blitzgerät geladen, so darf das Blitzgerät während des Ladevorganges nicht eingeschaltet werden! Akku nur mit dem dafür vorgesehenen original Metz-Ladegerät aufladen! Keine anderen Ladegeräte verwenden!***

Der Akku-Pack ist entladen, wenn die Wiederaufladezeit des Blitzgerätes nach einem Blitz mit voller Lichtleistung (z.B. bei manuellem Blitzbetrieb M) ca. 60 Sekunden überschreitet.

Der Ladevorgang wird von einem Mikrocontroller im Ladegerät überwacht. Wenn der Akku-Pack vollständig geladen ist, wird der Ladevorgang automatisch beendet und das Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung um.

☞ ***Der Akku-Pack kann am Ladegerät angeschlossen bleiben und wird dadurch einsatzbereit gehalten. Wenn Sie den Akku-Pack längere Zeit nicht brauchen trennen Sie ihn vom Ladegerät !***

Zur Sicherheit wird beim Ladevorgang die Temperatur des Akku-Pack überwacht und die Ladezeit zusätzlich durch einen Timer begrenzt. Die Ladezeit bei einem vollständig entladenem Akku-Pack beträgt ca. 2,5 Stunden. Wurde der Akku-Pack nur teilweise entladen, so ergibt sich eine entsprechend geringere Ladezeit.

- Ladegerät 970 mit Netzsteckdose und Akku-Pack verbinden. Der Ladevorgang wird automatisch gestartet. Die momentane Funktion des Ladegerätes wird durch eine zweifarbige Leuchtdiode (LED) angezeigt.

> LED leuchtet rot: Der Akku-Pack wird geladen.

> LED leuchtet grün: Ladvorgang beendet. Der Akku-Pack ist voll. Das Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung um.

Kennzeichen für einen leeren Akku 45-56:
Geriffelten Schieber im Akkudeckel auf schwarz schieben.

Kennzeichen für einen vollen Akku 45-56:
Geriffelten Schieber im Akkudeckel auf weiß schieben.

4.2 Betrieb mit Power Pack P50 oder P76

Wenn die Blitzanzahl und Blitzfolgezeiten für Ihren Anwendungsfall nicht ausreichen, kann das Blitzgerät von einem Power Pack P50 bzw. P76 (Sonderzubehör) mit Energie versorgt werden. Das Power Pack wird mit dem Verbindungskabel V50 oder V76 (Sonderzubehör) über den Anschluss ⑤ an das Blitzgerät angeschlossen. Dabei muss kein Batteriekorb 45-39 bzw. NiMH-Akku-Pack 45-56 im Blitzgerät eingesetzt sein.

☞ ***Ein eingelegter Batteriekorb bzw. Akkupack darf im Blitzgerät verbleiben.***

Zum Anschließen des Power Pack bzw. des Verbindungskabels V50 oder V76 am Blitzgerät muss der Hauptschalter ⑨ des Blitzgerätes in die untere Position (AUS bzw. OFF) geschoben werden.

Das Blitzgerät wird dann mit dem Schalter am Power Pack ein- bzw. ausgeschaltet (siehe Bedienungsanleitung des Powerpack).

☞ ***Um das Blitzgerät beim Betrieb mit einem Power Pack vor einer ther-***

D

mischen Überlastung zu schützen, wird bei extremer Beanspruchung durch eine Überwachungsschaltung die Blitzfolgezeit entsprechend verlängert!
Vor dem Anschließen und Abziehen des Verbindungskabels bzw. des Power Pack alle betroffenen Geräte ausschalten!

5. Bedienelemente und Anzeigen

- Hauptschalter ⑨ in die obere Position ON schieben und das Blitzgerät einschalten.
  Im Anzeigefenster leuchtet die eingestellte Blitzbetriebsart. Wenn das Blitzgerät blitzbereit ist, leuchtet zusätzlich die Blitzbereitschaftsanzeige ⑧.
  In der unteren Position des Hauptschalters ist das Blitzgerät ausgeschaltet.
- Mit dem Schalter für den Zweitreflektor ⑫ kann, z.B. zur Frontalaufhellung beim indirekten Blitzen, der Zweitreflektor ⑥ zugeschaltet werden. Dazu den Schalter ⑫ in die obere Position schieben. In der mittleren Position gibt der Zweitreflektor nur ca. 50% seiner Lichtintensität ab. In der unteren Schalterposition ist der Zweitreflektor ausgeschaltet.
- Mit dem Einstellknopf für die Lichtempfindlichkeit ISO ⑮ den ISO-Wert der Kamera bzw. den ISO-Wert des Filmes einstellen.
- Mit dem Einstellrad am Reflektorkopf wird die Blitzbetriebsart ausgewählt. Dazu die Einstellmarke für die Blendenvorwahl ⑭ auf die gewünschte Automatikblende, die Betriebsart TTL oder die manuelle Betriebsart M bzw. eine manuelle Teillichtleistung stellen.
- Mit der Handauslösetaste ⑦ kann bei Blitzbereitschaft ein Blitz ausgelöst werden. Im TTL-Blitzbetrieb und bei M wird dabei ein Blitz mit voller Lichtleistung ausgelöst. Im Automatik-Blitzbetrieb bzw. bei den manuellen Teillichtleistungen wird ein Blitz gemäß den eingestellten Parametern (ISO / Blende / Teillichtleistung) abgegeben.
- Die Blitzbereitschaftsanzeige ⑧ leuchtet auf wenn der Blitzkondensator aufgeladen ist und das Blitzgerät ausgelöst werden kann. Beim Betrieb mit einem SCA-Adapter wird die Kamera – soweit erforderlich – automatisch auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet.
- Die Belichtungskontrollanzeige ⑩ leuchtet für ca. 3 s auf, wenn im TTL– bzw. Automatik-Blitzbetrieb die Aufnahme richtig belichtet wurde. Beim Betrieb mit einem SCA-Adapter erfolgt in Abhängigkeit vom Kameratyp eine entsprechende Anzeige im Kamerasucher bzw. Kameradisplay.

* Beim Blitzbetrieb mit einer geeigneten Systemkamera und einem Adapter aus dem System SCA 3002 können weitere Blitzbetriebsarten eingestellt werden (siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter). Die Einstellung erfolgt mit der Taste „Mode“ ⑪ . Im Anzeigefenster wird die eingestellte Blitzbetriebsart angezeigt.

6. Blitzbetriebsarten

6.1 Automatik-Blitzbetrieb

Im Automatik-Blitzbetrieb A misst der Fotosensor ② das vom Motiv reflektierte Licht. Bei ausreichender Lichtmenge schaltet die Elektronik des Blitzgerätes das Blitzlicht ab. Der Fotosensor muss auf das Motiv gerichtet sein.

Einstellvorgang

- Mit dem Einstellknebel ⑮ am Reflektorkopf des Blitzgerätes den ISO-Wert der Kamera bzw. des eingelegten Filmes einstellen.
- Die Einstellmarke für die Blendenvorwahl ⑭ am Reflektorkopf auf den Blendenwert der Kamera stellen. Im Anzeigefenster des Blitzgerätes leuchtet „A“.

An der Einstellmarke der Wählscheibe kann die Reichweite abgelesen werden. Die kürzeste Aufnahmeentfernung beträgt ca. 10% der max. Reichweite. Das Motiv sollte sich etwa im mittleren Drittel der angezeigten Reichweite befinden, damit die Elektronik Spielraum zum Ausgleichen hat.

☞ ***Wir empfehlen die Kamerabetriebsart Zeitautomatik (A, Av) oder Manuell (M).***

Automatische Einstellung von ISO-Wert und Blende

Beim Betrieb des Blitzgerätes mit einem Adapter aus dem System SCA 3002 und einer geeigneten Kamera können der Blendenwert und die Lichtempfindlichkeit ISO der Kamera automatisch am Blitzgerät eingestellt werden:

☞ ***Der automatische Einstellbereich für ISO reicht von ISO 6 bis ISO 6400. Der automatische Einstellbereich für die Blende reicht von F1,0 bis F45 (bei ISO 100 / 21°) einschließlich den Zwischenwerten.***

- Blitzgerät mit Verbindungskabel SCA 3045 und geeignetem Adapter aus dem System SCA 3002 ausrüsten und mit Kamera verbinden.
- Am Blitzgerät mit der Einstellmarke für die Blendenvorwahl ⑭ eine beliebige Automatikblende einstellen.
- Blitzgerät und Kamera einschalten.
- Kameraauslöser kurz antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät stattfinden kann.
- Die Taste „Mode“ ⑪ so oft drücken, bis im Anzeigefenster „A“ und „ ⋈ “ angezeigt werden. Beim Antippen des Kameraauslösers übernimmt das Blitzgerät automatisch die Daten für die Blenden- und ISO-Einstellung von der Kamera. Die dabei am Blitzgerät manuell eingestellten Werte für Automatikblende und ISO sind dabei unerheblich.

☞ ***Für die manuelle Einstellung von ISO und Blende (z.B. beim Aufhellblitzen) die Taste „Mode“ ⑪ so oft drücken, bis im Anzeigefenster nur noch „A“ angezeigt wird.***

6.2 TTL-Blitzbetrieb

Im TTL-Blitzbetrieb misst ein Fotosensor in der Kamera das vom Motiv reflektierte Licht durch das Objektiv (TTL = Through The Lens). Dadurch werden bei der Lichtmessung auch Filtervorsätze berücksichtigt. Bei ausreichender Lichtmenge schaltet die Elektronik der Kamera über den SCA-Adapter das Blitzlicht ab.

Einstellvorgang

- Blitzgerät mit Verbindungskabel SCA 3045 und geeignetem Adapter aus dem System SCA 3002 ausrüsten und mit Kamera verbinden. Adapter des Systems SCA 300 können mit dem Verbindungskabel SCA 3045 oder dem Verbindungskabel SCA 300A an das Blitzgerät angeschlossen werden.
- Am Blitzgerät die Einstellmarke für Blendenvorwahl ⑭ auf TTL stellen.

Blitzgerät und Kamera einschalten. Im Anzeigefenster wird „TTL“ angezeigt.

Die max. Reichweite kann direkt vom Blendenrechner unter dem Blendenwert abgelesen werden wenn von Hand am Blitzgerät der ISO-Wert der Kamera bzw. des Filmes eingestellt worden ist. Die kürzeste Aufnahmeentfernung beträgt ca. 10% der max. Reichweite. Das Motiv sollte sich etwa im mittleren Drittel der angezeigten Reichweite befinden damit die Elektronik Spielraum zum Ausgleichen hat.

☞ ***Die Einstellung eines Blenden- bzw. ISO-Wertes am Blitzgerät ist für die Funktion des TTL-Blitzbetriebes nicht erforderlich!***

6.3 TTL-Blitzbetrieb mit Messvorblitz

Im TTL-Blitzbetrieb mit Messvorblitz wird mit einem oder mehreren Messvorblitzen die Reflexionseigenschaft des Motivs bereits kurz vor der eigentlichen Aufnahme ermittelt und von der Kameraelektronik bewertet. Zusätzlich können Entfernungsdaten aus dem AF-System der Kamera berücksichtigt werden. Die Lichtregelung erfolgt durch die Kameraelektronik über einen Adapter aus dem System SCA 3002. Die Auswahl der Messvorblitz-Blitzbetriebsart erfolgt mit der Taste „Mode“ ⑪ .

☞ ***Viele moderne Kameratypen, vor allem viele Digitalkameras, unterstützen nur den TTL-Blitzbetrieb mit Messvorblitz (z.B. Canon E-TTL, Minolta ADI, Nikon D-TTL, Nikon iTTL usw.). Dies sind Weiterentwicklungen des Standard-TTL-Blitzbetriebes. Der Standard-TTL-Blitzbetrieb wird von diesen Kameras nicht unterstützt. Näheres siehe Kamerabedienungsanleitung.***

Einstellvorgang

- Blitzgerät mit Verbindungskabel SCA 3045 und geeignetem Adapter aus dem System SCA 3002 ausrüsten und mit Kamera verbinden.
- Am Blitzgerät die Einstellmarke für Blendenvorwahl ⑭ auf TTL stellen.
- Blitzgerät und Kamera einschalten.
- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.
- Kameraauslöser kurz antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät stattfinden kann.

D

• Die Taste „Mode" ⑪ so oft drücken, bis im Anzeigefenster die gewünschte Blitzbetriebsart angezeigt wird (siehe folgende Tabelle).

Adapter	Kamera	Blitztechnik	Anzeige
SCA 3102	Canon	E-TTL / E-TTL II	ETTL
SCA 3202	Olympus	TTL mit Messvorblitz	TTL
SCA 3302	Minolta	Vorblitzsteuerung / ADI	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL / D-TTL	ϟϟ TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL BL / D-TTL-3D	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	3D-Multisensor-Aufhellblitzen	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	Matrixsensor-Aufhellblitzen	TTL BL
		Kurzzeitsynchronisation HSS	HSS

Die max. Reichweite kann direkt vom Blendenrechner unter dem Blendenwert abgelesen werden, wenn von Hand am Blitzgerät der ISO-Wert der Kamera bzw. des Filmes eingestellt worden ist. Die kürzeste Aufnahmeentfernung beträgt ca. 10% der max. Reichweite. Das Motiv sollte sich etwa im mittleren Drittel der angezeigten Reichweite befinden damit die Elektronik Spielraum zum Ausgleichen hat.

☞ ***Die Einstellung eines Blenden- bzw. ISO-Wertes am Blitzgerät ist für die Funktion des TTL-Blitzbetriebes mit Messvorblitz nicht erforderlich!***

6.4 Manueller Blitzbetrieb M

Im manuellen Blitzbetrieb M wird vom Blitzgerät ungeregelt die volle Energie abgestrahlt, sofern keine Teillichtleistung eingestellt ist. Die Anpassung an die Aufnahmesituation kann z.B. durch die Blendeneinstellung an der Kamera durchgeführt werden.

Einstellvorgang

• Mit dem Einstellknebel ⑮ am Reflektorkopf des Blitzgerätes den ISO-Wert der Kamera bzw. des Filmes einstellen.

• Am Blitzgerät die Einstellmarke der Wählscheibe ⑭ auf „M" bzw. eine manuelle Teillichtleistung (M1/2 - M1/4 – M1/8 – M1/16 – M1/32) einstellen. Im Anzeigefenster des Blitzgerätes leuchtet „M".

Über der jeweiligen Beleuchtungsentfernung wird auf der Skala des Blendenrechners die an der Kamera einzustellende Blende angezeigt.

☞ ***Wir empfehlen die Kamerabetriebsart Zeitautomatik (A, Av) oder Manuell (M).***

Bei Verwendung des Weitwinkelvorsatzes muss die eingestellte Blende korrigiert werden. Das Einstellzentrum am Reflektorkopf berücksichtigt automatisch den Weitwinkelvorsatz.

6.5 Slave-Betrieb im drahtlosen Metz-Remote-System

Im drahtlosen Metz-Remote-System regelt ein Controller-Blitzgerät (40 MZ-..., 50 MZ5, 54 MZ-..., 70 MZ-..., 76 MZ-..) auf der Kamera drahtlos die Lichtabgabe eines oder mehrerer Slave-Blitzgeräte im TTL-Blitzbetrieb oder Automatik-Blitzbetrieb.

☞ ***TTL-Blitzbetriebsarten mit Messvorblitz (ADI, E-TTL, D-TTL, i-TTL usw.) werden systembedingt nicht unterstützt!***

Der mecablitz 45 CL-4 digital unterstützt den Slave-Betrieb im drahtlosen Metz-Remote-System. Dazu muss das Blitzgerät mit einem Slave-Adapter SCA 3083 digital (Sonderzubehör) ausgerüstet werden. Der Slave-Adapter wird mit dem Verbindungskabel SCA 3045 (Sonderzubehör) an das Blitzgerät angeschlossen.

Einstellvorgang

• Blitzgerät mit Verbindungskabel SCA 3045 und Slave-Adapter SCA 3083 digital ausrüsten.

• Einstellmarke für Blendenvorwahl ⑭ auf TTL stellen.

• Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten. Der Slave-Betrieb wird automatisch aktiviert. Bei Blitzbereitschaft blinkt zusätzlich das AF-Hilfslicht des Verbindungskabels SCA 3045.

☞ ***Beachten Sie, dass der mecablitz 45 CL-4 digital nur den Remote-Kanal „Ad1" des Controllers unterstützt! Nähere Hinweise zum Slave-Betrieb entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des Slave-Adapters!***

7. Indirektes Blitzen

Durch indirektes Blitzen wird das Motiv weicher ausgeleuchtet und die ausgeprägte Schattenbildung verringert. Zusätzlich wird der physikalisch bedingte Lichtabfall vom Vordergrund zum Hintergrund vermindert.

Für indirektes Blitzen ist der Hauptreflektor ① des Blitzgerätes horizontal und vertikal schwenkbar. Zur Vermeidung von Farbstichen in den Aufnahmen sollte die Reflexfläche farbneutral bzw. weiß sein. Für eine Frontalaufhellung kann der Zweitreflektor ⑥ mit dem Schalter ⑫ zusätzlich aktiviert werden.

☞ ***Beachten Sie, dass sich beim indirekten Blitzen die Reichweite des Blitzlichtes verringert!***

8. Ausleuchtung

Hauptreflektor ① und Zweitreflektor ⑥ leuchten Brennweiten ab 35 mm aus. Mit dem Weitwinkelvorsatz 45-42 (im Lieferumfang) werden vom Hauptreflektor Brennweiten ab 28 mm (jeweils Kleinbildformat 24 x 36) ausgeleuchtet. Mit Weitwinkelvorsatz verringert sich die Leitzahl und damit die Reichweite des Blitzgerätes um ca. 30%. Dies wird am Blendenrechner auf dem Reflektorkopf automatisch angepasst.

9. Aufhellblitzen

9.1 TTL-Aufhellblitzen

Die TTL-Aufhellblitzsteuerung wird von den meisten Kameratypen in den Programm- bzw. Automatikbetriebsarten automatisch durchgeführt. Verschiedene Kameratypen verfügen zusätzlich über spezielle TTL–Aufhellblitz-Programme die an der Kamera aktiviert werden können (siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter).

9.2 Automatik Aufhellblitzen

Beim Aufhellblitzen im Automatik-Blitzbetrieb wird die Automatikblende am Blitzgerät um ca. eine Blendenstufe weiter geöffnet als der Blendenwert der an der Kamera eingestellt ist.

☞ ***Wir empfehlen die Kamera in die Betriebsart Zeitautomatik (z.B. A, Av) oder in die manuelle Betriebsart M zu schalten. Beim Betrieb mit einem Adapter aus dem System SCA 3002 muss am Blitzgerät die manuelle Blendeneinstellung gewählt werden, wenn an der Kamera selbst kein Korrekturwert eingestellt werden kann!***

Beispiel:

An der Kamera ist die Blende 5,6 eingestellt. Am Blitzgerät wird zum Aufhellblitzen manuell die Blende 4 eingestellt

Beim Betrieb mit einem Adapter aus dem System SCA 3002 und einer geeigneten Kamera wird bei der automatischer Datenübertragung (ISO, Blende) an der Kamera ein Korrekturwert von ca. –1 Blendenwert für das Blitzlicht eingestellt. Eine zusätzliche Einstellung am Blitzgerät ist dann nicht erforderlich!

10. Belichtungskorrekturen

Bei starken Kontrastunterschieden zwischen Motiv und Bildhintergrund wird die Belichtungsautomatik von Kamera bzw. Blitzgerät getäuscht. Dies kann durch eine manuelle Belichtungskorrektur ausgeglichen werden.

Eine Belichtungskorrektur im TTL-Blitzbetrieb muss an der Kamera eingestellt werden (siehe Bedienungsanleitung von Kamera):

Dunkles Motiv vor hellem Hintergrund:
Positiver Korrekturwert (ca. +1 bis +2 Blendenwerte)

Helles Motiv vor dunklem Hintergrund:
Negativer Korrekturwert (ca. –1 bis –2 Blendenwerte)

Für eine Belichtungskorrektur im Automatik-Blitzbetrieb wird am Blitzgerät von Hand ein zur Kamerablende abweichender Wert eingestellt.

Dunkles Motiv vor hellem Hintergrund: Am Blitzgerät einen um ca. eine Stufe höheren Blendenwert einstellen: z.B. Kamerablende 4; Automatikblende am

D

Blitzgerät 5,6.

Helles Motiv vor dunklem Hintergrund: Am Blitzgerät einen um ca. eine Stufe niedrigeren Blendenwert einstellen: z.B. Kamerablende 4; Automatikblende am Blitzgerät 2,8.

☞ ***Beim Betrieb mit einem Adapter aus dem System SCA 3002 und einer geeigneten Kamera, wird bei automatischer Datenübertragung (ISO, Blende) an der Kamera der Korrekturwert für das Blitzlicht eingestellt. Eine zusätzliche Einstellung am Blitzgerät ist dann nicht erforderlich!***

Beim Betrieb mit einem Adapter aus dem System SCA 3002 muss am Blitzgerät die manuelle Blendeneinstellung gewählt werden wenn an der Kamera selbst kein Korrekturwert eingestellt werden kann!

11. Blitzsynchronisation

11.1 Normalsynchronisation

Bei der Normalsynchronisation wird das Blitzgerät zum Beginn der Verschlusszeit ausgelöst (Synchronisation auf den 1. Verschlussvorhang). Dies ist der Standardbetrieb und wird von allen Kameras ausgeführt. Eine Einstellung ist nicht erforderlich.

11.2 Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang

Beim Betrieb mit SCA-Adapter unterstützen viele Kameras die Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang (Rear, 2nd curtain). Dabei wird das Blitzgerät erst zum Ende der Verschlusszeit ausgelöst. Dies bewirkt bei langen Verschlusszeiten (>1/30 s) und bewegten Lichtquellen eine „natürlichere“ Wiedergabe der Aufnahmesituation. Die Lichtspuren eilen dann in der Aufnahme der Lichtquelle nach. Die Einstellung erfolgt an der Kamera. Näheres siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter.

11.3 Langzeitsynchronisation

Beim Betrieb mit SCA-Adapter kann bei vielen Kameras die Langzeitsynchronisation (Slow) gewählt werden. Dabei werden von der Kamera Verschlusszeiten die dem Umgebungslicht angepasst sind eingesteuert. Bei Dunkelheit wird dadurch der Bildhintergrund stärker zur Geltung gebracht. Die Einstellung erfolgt an der Kamera. Näheres siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter.

11.4 Kurzzeitsynchronisation HSS

Beim Betrieb mit einem Adapter aus dem System SCA 3002 unterstützen einige Kameras die Kurzzeitsynchronisation HSS. Dabei kann auch mit kürzeren Verschlusszeiten als der Blitzsynchronzeit geblitzt werden. Mit HSS kann z.B. bei Portraitaufnahmen in hellem Umgebungslicht durch eine weit geöffnete Blende die Schärfentiefe minimiert werden. Dadurch hebt sich das Portrait deutlich vom Hintergrund ab. In Abhängigkeit vom Kameratyp wird HSS im TTL-Blitzbetrieb und / oder manuellen Blitzbetrieb M unterstützt (siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter).

Zum Einstellen der Kurzzeitsynchronisation die Taste „Mode“ ⑪ so oft drücken bis im Anzeigefenster „HSS“ angezeigt wird.

12. Vorblitzfunktion gegen „Rote-Augen-Effekt“

Der „Rote-Augen-Effekt“ tritt auf, wenn die zu fotografierende Person mehr oder weniger voll in die Kamera blickt, die Umgebung dunkel ist und das Blitzgerät sich nah an der Kamera befindet. Das Blitzgerät hellt dabei durch die Pupille den Augenhintergrund auf.

Ein oder mehrere Vorblitze führen dazu, dass sich die Pupillen der Personen weiter schließen und damit den Effekt der roten Augen verringern. Die Funktion wird an der Kamera eingestellt (siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter).

13. Autofokus-Messblitz

Beim Betrieb mit einem SCA-Adapter aus dem System SCA 3002 wird in Abhängigkeit vom Kameratyp bei Dunkelheit der AF-Messblitz des Verbindungskabels SCA 3045 (Sonderzubehör) aktiviert. Dabei wird ein Streifenmuster auf das Motiv projiziert auf welches das AF-System der Kamera scharf stellt. Die Reichweite ist abhängig von der Lichtstärke des Objektivs. Mit einem Standardobjektiv reicht der Wirkungsbereich von ca. 0,7 m bis ca. 6 m ... 9 m (näheres siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter).

D

14. Hilfe bei Störungen

Schalten Sie das Blitzgerät für ca. 10 Sekunden mit dem Hauptschalter aus. Überprüfen Sie die korrekte Montage des SCA-Adapters und des Blitzgerätefußes im Zubehörschuh der Kamera und die Kameraeinstellungen.

Tauschen Sie die Stromquellen gegen neue Batterien bzw. frisch geladene Akkus aus.

Das Blitzgerät sollte nach dem Einschalten wieder „normal" funktionieren. Ist dies nicht der Fall, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

15. Wartung und Pflege

Entfernen Sie Schmutz und Staub mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel - die Kunststoffteile könnten beschädigt werden.

Formieren des Blitzkondensators:

Der im Blitzgerät eingebaute Blitzkondensator erfährt eine physikalische Veränderung, wenn das Gerät längere Zeit nicht eingeschaltet wird. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gerät im vierteljährlichen Abstand für ca. 10 Min. einzuschalten. Die Stromquellen müssen dabei so viel Energie liefern, dass die Blitzbereitschaft längstens 1 Min. nach dem Einschalten aufleuchtet.

Akku-Pflege

Der NiMH-Akku sollte im geladenen Zustand aufbewahrt werden und in regelmässigen Abständen nachgeladen werden.

16. Technische Daten

Leitzahlen bei ISO 100/21°:
im Metersystem: 45 im Feet-System: 148

Blitzbetriebsarten:

TTL, TTL-Betriebsarten mit Messvorblitz (siehe Tabelle 1), Automatik A, Manuell M, Kurzzeitsynchronisation HSS

Manuell einstellbare Automatikblenden:

2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 bei ISO 100 / 21°

Automatischer Blendeneinstellbereich:

F1,0 bis F45 (bei ISO 100 / 21°) einschließlich den Zwischenwerten (SCA 3002)

Blitzleuchtzeiten:

- Ca. 1/125 ... 1/20.000 Sekunde.
- Im M-Betrieb ca. 1/125 Sekunde bei voller Lichtleistung.
- Bei 1/2 Lichtleistung ca. 1/800 Sekunde
- Bei 1/4 Lichtleistung ca. 1/2000 Sekunde
- Bei 1/8 Lichtleistung ca. 1/3500 Sekunde
- Bei 1/16 Lichtleistung ca. 1/6000 Sekunde
- Bei 1/32 Lichtleistung ca. 1/10.000 Sekunde

Fotosensor-Messwinkel: Ca. 25°

Farbtemperatuer: Ca. 5600 K

Lichtempfindlichkeit:

ISO 25 bis ISO 1000 bei manueller Einstellung

ISO 6 bis ISO 6400 bei automatischer Einstellung (SCA 3002)

Synchronisation:

Niederspannungs-IGBT-Zündung

Blitzanzahlen:

- Ca. 200 mit Akku-Pack 45-56
- Ca. 170 mit Hochleistungs-Alkali-Mangan-Batterien

D

- Ca. 300 mit Power Pack P50
- Ca. 400 mit Power Pack P76

(bei jeweils voller Lichtleistung)

Blitzfolgezeit:
- Ca. 4 Sekunden mit Hochleistungs-Alkali-Mangan-Batterien
- Ca. 4 Sekunden mit Akku-Pack 45-56
- Ca. 3s mit Power Pack P50 / P76

(bei jeweils voller Lichtleistung)

Ausleuchtung

Hauptreflektor, ab 35 mm (Kleinbildformat 24 x 36)

... mit Weitwinkelvorsatz, ab 28 mm (Kleinbildformat 24 x 36)

Zweitreflektor, ab 35 mm (Kleinbildformat 24 x 36)

Schwenkbereiche und Raststellungen des Hauptreflektors

Nach oben 15° 30° 45° 60° 75° 90°

Gegen den Uhrzeigersinn 90° 180°

Im Uhrzeigersinn 90° 180°

Abmaße ca. in mm (B x H x T)

Blitzgerät 92 x 247 x 102

Gewicht:

Blitzgerät ohne Stromquellen: Ca. 680 Gramm

Tabelle 2: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (Seite 96)

Tabelle 3: Entfernungsbereiche im TTL.-Blitzbetrieb (Seite 97)
3. . . 16 ohne Weitwinkelvorsatz
2. . . 11 mit Weitwinkelvorsatz

Diese Tabelle gilt nicht für indirektes Blitzen.

Ladegerät 970

Input:	100 – 240 V (50-60 Hz)	0,6 A
Output:	4,8 – 9,6 V	0,8 A (Ladestrom)

Akku-Pack 45-56

Nennspannung / Nennkapazität: 7,2 V / 1650 mAh

Auslieferungsumfang

Blitzgerät, Kameraschiene 32-38, Akku-Pack 45-56, Ladegerät, Synchronkabel 45-47, Weitwinkelvorsatz 45-42, Bedienungsanleitung.

17. Sonderzubehör

☞ ***Für Fehlfunktionen und Schäden am mecablitz , verursacht durch die Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, wird keine Gewährleistung übernommen.***

- Adapter des Systems SCA-300
  für den Blitzbetrieb mit Systemkameras. Siehe separate Bedienungsanleitung. Zusätzlich wird SCA 300 A Verbindungskabel oder SCA 3045 Verbindungskabel benötigt.
- Adapter des Systems SCA-3002
  für den Blitzbetrieb mit Systemkameras mit digitaler Datenübertragung der SCA-Funktionen. Funktionserweiterung gegenüber dem SCA-300-System. Zusätzlich wird SCA 3045 Verbindungskabel benötigt.
- Anschlußkabel SCA 3045 (Bestellnr.: 000304500)
  Verbindungskabel zum Anschluß des Blitzgerätes an Adapter des Systems SCA 3002 und SCA 300.
- Batteriekorb 45-39 (Bestellnr.: 000045394)
  zur Aufnahme von Trockenbatterien.
- Filter-Set 45-32 (Bestelnr.: 000045327)
  umfaßt 4 Farbfilter für Effektbeleuchtung und einen klaren Filter zur Aufnahme von Farbfolien beliebiger Farbe.
- Ladeset B 46 (Bestellnr.: 000129464)
  NiMH-Akku und Ladegerät zum Nachrüsten des 45 CL-4 Batterie auf NiMH–Akku-Betrieb.

- Mecalux 11 (Bestellnr.: 000000112)
  Sensor zur optischen, verzögerungsfreien Fernauslösung von Zweitblitzgeräten durch einen von der Kamera ausgelösten Blitz. Spricht auch auf Infrarot an. Keine Batterie nötig.
- Mecalux-Halter 60-26 (Bestellnr.: 000060264)
  zum Befestigen des Mecalux 11.
- NiMH-Akku 45-56 (Bestellnr.: 000045569)
  für den Betrieb des 45 CL-4 mit einem NiMH-Akku
- Mecabounce 45-90 (Bestellnr.: 000045908)
  Mit diesem Diffusor erreichen Sie auf einfachste Weise eine weiche Ausleuchtung. Die Wirkung ist großartig, weil die Bilder einen softartigen Effekt erhalten. Die Gesichtsfarbe von Personen wird natürlicher wiedergegeben. Die Grenzreichweiten verringern sich entsprechend dem Lichtverlust um den Faktor 2.
- Power-Pack P76 (Bestellnr.: 000129768)
  für hohe Blitzzahlen und kurzen Blitzfolgezeiten (etwa 400 Vollblitze).
- Verbindungskabel V76 (Bestellnr.: 000003762)
  Verbindungskabel zwische Blitzgeröt und Power Pack P50 oder P76.
- Reflexschirm 60-33 (Bestellnr.: 000060334)
  mildert durch sein weiches gerichtetes Licht harte Schlagschatten.
- Schienenplatte 70-35 (Bestellnr.: 000070353)
  zur stabilen Befestigung von Mittel- und Großformatkameras.
- Standardfuß 301 (Bestellnr.: 000093014)
  in Verbindung mit SCA 300 A für Anschluß an Zubhörschuh von Kameras mit Mittenkontakt.
- Slave-Adapter SCA 3083 digital (Bestellnr. 000330838)
  Für drahtlosen Slave-Blitzbetrieb in drei verschiedenen Betriebsarten: mecalux-Slave-Betrieb, mecalux-Slave-Betrieb mit Messvorblitzunterdrückung (für Digitalkameras mit Messvorblitz-Technik) und Slave-Betrieb im Metz-TTL-Remote-System bzw. im Metz-Automatik-Remote-System. Zusätzlich wird SCA 3045 Verbindungskabel benötigt.
- Synchronverbindungskabel:
  Spiral-Verbindungskabel 45-49 (Bestellnr.: 000045499)
  Spiral-Kabel 45-54 für Mittenkontakt (Bestellnr.: 000045542)
  Synchronkabel 45-48, 1 m (Bestellnr.: 000045480)
  Synchron-Verlängerungskabel 60-54, 5 m (Bestellnr.: 000060541)
- Schienenadapter 60-28 (Bestellnr.: 000060280)
  zum Ausgleich der Paralaxe von Reflektor und Kamera bei Nah- und Weitwinkelaufnahmen..
- Trageriemen 50-31 (Bestellnr.: 000050315)
- Verbindungskabel SCA 300 A (Bestellnr.: 000093057)
  Verbindungskabel zum Anschluß des Blitzgerätes an Adapter des Systems SCA 300.

Batterie-Entsorgung

Batterien/Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines vorhandenen Rücknahmesystems.

Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab.

Batterien/Akkus sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät

- abschaltet und signalisiert „Batterien leer“
- nach längerem Gebrauch der Batterien nicht mehr einwandfrei funktioniert.

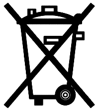
Zur Kurzschlußsicherheit sollten die Batteriepole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben.

Sie können Ihre alten Batterien überall dort unengeltlich abgeben, wo die Batterien gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb	= Batterie enthält Blei
Cd	= Batterie enthält Cadmium
Hg	= Batterie enthält Quecksilber
Li	= Batterie enthält Lithium



Garantiebestimmungen

Bundesrepublik Deutschland

1. Die Garantiebestimmungen gelten ausschließlich für Käufe in der Bundesrepublik Deutschland ab 01.01.2002.
2. Im Ausland gelten die Gewährleistungsregelungen des jeweiligen Landes bzw. die Garantieregelungen des Verkäufers.
3. Die nachfolgenden Bestimmungen haben nur für den privaten Gebrauch Gültigkeit.
4. Die Garantiezeit - 24 Monate - beginnt mit dem Abschluss des Kaufvertrages bzw. mit dem Tag der Auslieferung des Gerätes an den Käufer (Endverbraucher).
5. Garantieansprüche können nur unter Nachweis des Kaufdatums durch Vorlage des vom Verkäufer maschinell erstellten Original-Kaufbeleges geltend gemacht werden.
6. Beanstandete Geräte bitten wir zusammen mit dem Kaufbeleg entweder über den Fachhändler oder direkt an die Firma Metz-Werke GmbH & Co KG - Zentralkundendienst - Ohmstrasse 55, 90513 Zirndorf, transportsicher verpackt unter genauer Schilderung der Beanstandung einzusenden. Sie können unter den gleichen Bedingungen auch an die autorisierten Kundendienststellen der Firma Metz-Werke GmbH & Co KG eingesandt werden. Hin- und Rücksendung erfolgen auf Gefahr des Käufers.
7. Die Garantie besteht darin, daß Geräte, die infolge eines anerkannten Fabrikations- oder Materialfehlers defekt geworden sind, kostenlos repariert oder, soweit eine Reparatur unverhältnismäßig ist, ausgetauscht werden. Eine weitergehende Haftung, insbesondere für Schäden, die nicht am Gerät selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiezeit, noch wird für die ersetzten oder nachgebesserten Teile eine neue Garantiezeit begründet.
8. Unsachgemäße Behandlung und Eingriffe durch den Käufer oder Dritte schließen die Garantieverpflichtungen sowie alle weiteren Ansprüche aus. Ausgenommen von der Garantie sind ferner Schäden oder Fehler, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, mechanische Beschädigung, ausgelaufene Batterien oder durch höhere Gewalt, Wasser, Blitz etc. entstanden sind.
   Ferner sind Verschleiß, Verbrauch sowie übermäßige Nutzung von der Garantie ausgenommen. Hiervon sind vor allem folgende Teile betroffen: Blitzröhre, fest eingebaute Akkus, Kontakte, Verbindungskabel.
9. Durch diese Garantiebestimmungen werden die Gewährleistungsansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer nicht berührt.

Metz-Werke GmbH & Co KG

Avant-propos

Nous vous félicitons de l'achat de ce flash et vous remercions de la confiance que vous témoignez aux appareils METZ.

Nous savons que vous brûlez d'envie d'essayer votre flash. Prenez tout de même le temps de lire le mode d'emploi. C'est la seule manière de découvrir les potentialités de votre flash et d'apprendre à les utiliser.

F

☞ ***Veuillez ouvrir le dépliant des figures figurant sur la couverture à la fin du présent mode mode d'emploi.***

Ce flash est compatible avec

- tous les appareils avec prise de synchronisation, en utilisant le câble synchro 45-47 fourni avec le flash.
- tous les appareils avec griffe porte-accessoires et contact central, en utilisant le câble de synchronisation 45-54 (accessoire en option).
- les appareils des systèmes reflex
  Vous obtiendrez une adaptation optimale à votre appareil photo système en vous procurant un adaptateur SCA. Pour savoir quel adaptateur choisir pour votre appareil, veuillez consulter le tableau SCA 300/3002 ci-joint. Ce tableau précise aussi les fonctions spéciales de flash et les couplages appareil-flash réalisables avec l'adaptateur.

Sommaire

1. Consignes de sécurité

- Le flash est conçu et agréé pour l'emploi exclusif en photographie.
- Ne déclenchez jamais le flash à proximité des yeux ! L'amorçage d'un éclair directement devant les yeux de personnes ou d'animaux peut entraîner une lésion de la rétine et occasionner de graves troubles visuels pouvant aller jusqu'à l'aveuglement !
- Ne déclenchez jamais un éclair à proximité de gaz ou de liquides inflammables (essence, diluants, ...). RISQUE D'EXPLOSION !
- Ne photographiez jamais au flash le conducteur d'un bus, d'un train, d'une voiture, d'une moto ni un cycliste, car sous le coup de l'éblouissement il risque de provoquer un accident !
- Utilisez exclusivement les sources d'énergie autorisées mentionnées dans le mode d'emploi.
- Ne pas ouvrir ni court-circuiter les piles !
- N'exposez pas les piles ou accus à une trop grande chaleur, par ex. au soleil, aux flammes ou autre !
- Sortez toujours les piles usées du flash ! En effet, les piles usées peuvent „couler" et provoquer une dégradation du flash !
- Ne rechargez pas les piles sèches !
- Maintenez votre flash et le chargeur à l'abri de l'eau tombant en gouttes et des projections d'eau !
- Ne soumettez pas le flash à une trop grande chaleur ni à une trop forte humidité de l'air ! Ne conservez pas le flash dans la boîte à gants de votre voiture.
- Après une séquence d'éclairs, la glace du réflecteur est très chaude. Ne la touchez pas, risque de brûlure !
- Si vous êtes amené à faire des séries de photos au flash à pleine puissance et en recyclage rapide, veillez à faire une pause d'au moins 3 minutes après 20 éclairs !
- Au moment de déclencher un éclair, il ne doit pas se trouver de matière opaque directement devant ni sur la glace du réflecteur. En cas de non-respect de cette consigne de sécurité, l'énergie de l'éclair peut provoquer des brûlures et des taches sur la matière opaque ou sur la glace du réflecteur.
- Ne démontez pas le flash ! DANGER HAUTE TENSION ! Confiez le dépannage exclusivement à un réparateur agréé.
- Ne touchez pas les contacts électriques du flash.
- Si le boîtier du flash est endommagé au point que l'on voit des éléments internes, il ne faut plus utiliser le flash. Sortez les piles !
- Ne pas utiliser de piles ou d'accus défectueux !
- Les adaptateurs pour les différentes prises de courant ne doivent être enfichés dans la prise de courant qu'à l'état monté sur le chargeur ! Ne jamais enficher l'adaptateur seul !
- Ne recharger le bloc accu 45-56 qu'avec le chargeur Metz 970 ! Un chargeur inapproprié provoquera la destruction de l'accu ! Risque d'incendie et d'explosion !
- N'utiliser le chargeur que pour recharger le bloc accu NiMH 45-56! Ne pas l'utiliser pour charger des piles sèches ni d'autres !
- Ne pas court-circuiter les contacts du chargeur ni du bloc accu !
- En phase de charge, le chargeur et le bloc accu s'échauffent. Il ne faut donc pas les recouvrir !
- Si on ne l'utilise pas, débrancher le chargeur du réseau !
- Ne pas jeter le bloc accu au feu! Risque d'incendie et d'explosion !
- N'utiliser le chargeur que dans des locaux secs. Le protéger de la poussière et de l'humidité ! Ne pas l'exposer à l'eau en gouttes ou aux projections d'eau !
- Ne pas utiliser de chargeur ou des accus défectueux ! Ne confier la réparation qu'au service après-vente autorisé! Ne pas ouvrir le chargeur ni

F

les accus !

- Nettoyer le chargeur et le bloc accu uniquement avec un chiffon doux et sec !
- Ne pas jeter les accus défectueux ou usagés à la poubelle ! Préservez votre environnement en les rapportant à un point de collecte !
- Tenir le chargeur et le bloc accu á l'abri des grandes chaleurs et d'une humidité de l'air élevée ! Ne pas les conserver dans la boîte à gants de la voiture !
- Nous déclinons toute responsabilité pour les dysfonctionnements et endommagements du chargeur et du bloc accu qui sont dus à l'emploi d'accessoires d'autres constructeurs !
- Eteindre le flash avant d'y mettre en place ou d'en retirer le bloc accu !
- Comme tous les appareils électriques, tenir le chargeur et le bloc accu hors de portée dans enfants!
- Les adaptateurs pour les différentes prises de courant ne doivent être enfichés dans la prise de courant qu'à l'état monté sur le chargeur ! Ne jamais enficher l'adaptateur seul !
- Ne recharger le bloc accu 45-56 qu'avec le chargeur Metz 970 ! Un chargeur inapproprié provoquera la destruction de l'accu ! Risque d'incendie et d'explosion !
- N'utiliser le chargeur que pour recharger le bloc accu NiMH 45-56! Ne pas l'utiliser pour charger des piles sèches ni d'autres !
- Ne pas court-circuiter les contacts du chargeur ni du bloc accu !
- En phase de charge, le chargeur et le bloc accu s'échauffent. Il ne faut donc pas les recouvrir !
- Si on ne l'utilise pas, débrancher le chargeur du réseau !
- Ne pas jeter le bloc accu au feu! Risque d'incendie et d'explosion !
- N'utiliser le chargeur que dans des locaux secs. Le protéger de la poussière et de l'humidité ! Ne pas l'exposer à l'eau en gouttes ou aux projections d'eau !

- Ne pas utiliser de chargeur ou des accus défectueux ! Ne confier la réparation qu'au service après-vente autorisé! Ne pas ouvrir le chargeur ni les accus !
- Nettoyer le chargeur et le bloc accu uniquement avec un chiffon doux et sec !
- Ne pas jeter les accus défectueux ou usagés à la poubelle ! Préservez votre environnement en les rapportant à un point de collecte !
- Tenir le chargeur et le bloc accu á l'abri des grandes chaleurs et d'une humidité de l'air élevée ! Ne pas les conserver dans la boîte à gants de la voiture !
- Nous déclinons toute responsabilité pour les dysfonctionnements et endommagements du chargeur et du bloc accu qui sont dus à l'emploi d'accessoires d'autres constructeurs !
- Eteindre le flash avant d'y mettre en place ou d'en retirer le bloc accu !
- Comme tous les appareils électriques, tenir le chargeur et le bloc accu hors de portée dans enfants!

2. Vue d'ensemble des fonctions de flash

L'utilisation du mecablitz 45CL-4 digital avec un adaptateur SCA du système SCA 3002 ou SCA 300 donne accès à de nombreuses fonctions de flash supplémentaires. Il faut à cet effet le câble de liaison SCA 3045 (adaptateur SCA 3002 et SCA 300) ou le câble de liaison SCA 300A (uniquement adaptateur SCA 300) tous deux disponibles en option !

La disponibilité des fonctions dépend du système d'appareil photo (constructeur), du modèle d'appareil et de l'adaptateur SCA. Vous trouverez de plus amples informations sur le tableau général des adaptateurs SCA ou dans le mode d'emploi de l'adaptateur SCA considéré.

Système SCA 3002	Système SCA 300	Sabot standard SCA 301 ou câble de synchro. 45-47	
•	•		Contrôle TTL du flash (TTL standard)
•			Contrôle TTL avec pré-éclairs de mesure (par ex. pour Olympus et Sony)
•			Pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges
•	•		Correction manuelle de l'exposition au flash TTL
•			Canon Contrôle E-TTL du flash
•			Canon Mémorisation de l'exposition au flash FE
•	•		Nikon Dosage flash/ambiance avec mesure matricielle
•			Nikon Dosage flash/ambiance par multicapteur 3D
•/•			Nikon Contrôle de flash D-TTL / D-TTL-3D
•/•			Nikon Contrôle de flash i-TTL / i-TTL-BL
•			Nikon Mémorisation de l'exposition au flash
•/•			Minolta Contrôle TTL avec pré-éclairs/ contrôle ADI
•	•	•	Flash automatique non TTL
•	•	•	Contrôle manuel du flash avec puissances partielles
•			Mode esclave avec déclenchement optique simultané avec SCA 3083 digital
•			Mode esclave avec inhibition des pré-éclairs de mesure avec SCA 3083 digital
•			Mode esclave dans système Metz Remote sans cordon avec SCA 3083 digital
•/•	•/-	•/-	Réglage manuel / automatique du diaphragme
•/•	•/-	•/-	Réglage manuel / automatique de la sensibilité ISO
•			Commande d'illuminateur autofocus avec câble de liaison SCA 3045
•	•		Témoin de disponibilité dans le viseur ou sur l'écran ACL de l'appareil photo
•	•		Témoin de bonne exposition dans le viseur ou sur l'écran ACL de l'appareil
•	•		Vitesse de synchro flash automatique
•/•	•/•	•/-	Synchronisation sur le 1er ou 2ème rideau (REAR; 2nd curtain)
•	•		Synchronisation en vitesse lente (Slow)
•			Synchronisation haute vitesse(HSS)

Tabelle 1: Vue d'ensemble des fonctions de flash

3. Préparatifs

Fixation du flash sur l'appareil

Le flash peut être monté et utilisé sur l'appareil photo avec :

- un câble de synchronisation 45-47.
- un sabot standard 301 [1] et un câble de synchronisation SCA 300A[1]
- un adaptateur SCA 3xx [1] et un câble de synchronisation SCA 300A[1].
- un adaptateur SCA 3xx2 [1] et un câble de liaison SCA 3045[1].

[1] option

☞ ***Avant le montage et le démontage des éléments de raccordement, il faut couper le flash avec l'interrupteur général !***
Avant le montage et le démontage, coupez l'appareil photo et le flash!

Montage du flash:

- Engager l'adaptateur SCA ou le sabot standard 301 dans la griffe porte-accessoires de l'appareil et le bloquer avec l'écrou moleté.
- A l'aide de la vis de blocage, fixez la barrette dans le filetage pour pied de l'appareil photo. Pour les appareils de moyen ou grand format, nous préconisons l'utilisation de la plate-forme de barrette 70-35 (option).
- Engager la barrette ③ dans la fixation rapide du bloc d' attache ④ jusqu'à son encliquetage audible.
- Immobiliser la barrette avec la vis de blocage.
- Brancher le câble de synchronisation ou de liaison au flash et à l'appareil photo ou l'adaptateur.

4. Alimentation

Le flash peut au choix fonctionner sur :

- 6 piles alcalines au manganèse, taille IEC LR 6 (Mignon) en tiroir 45-39 (option).
- Metz bloc-accu NiMh 45-56
- Power Pack P 50 / P76 (option)

☞ ***Ne pas utiliser de piles au lithium ! La tension supérieure des piles au lithium nuit à l'électronique du flash ! Utilisez exclusivement les sources d'énergie autorisées (voir ci-dessus) ! Nous déclinons toute responsabilité pour le mauvais fonctionnement et l'endommagement du flash dus à l'utilisation d'accessoires d'autres constructeurs !***

Manipulation du tiroir à piles

Appuyer sur les deux touches de verrouillage du tiroir à piles (option) et le retirer du flash (fig. 4a). Pour la remise en place du tiroir à piles ou accu, l'engager dans la torche du flash jusqu'à son encliquetage audible.

Remplacement des piles

Sur le tiroir (option) sorti, appuyer sur les deux touches de verrouillage cannelées et retirer le couvercle (fig. 4b). Mettez en place les nouvelles piles en respectant les symboles de polarité au fond du tiroir. Remettre en place le couvercle et l'emboîter.

☞ ***Une inversion de polarité peut conduire à la destruction de l'appareil ! Toujours remplacer les piles et accus par jeu complet de piles/accus identiques d'un même constructeur et de même capacité ! Pensez à la protection de l'environnement ! Ne jetez pas les piles ou accus à la poubelle, mais apportez-les à un point de collecte !***

4.1 Fonctionnement sur bloc-accu NiMh 45-56

4.1.1 Instructions concernant le bloc accu

- Il faut charger le bloc accu avant sa première utilisation.
- Le bloc accu n'atteint sa capacité maximale qu'après plusieurs cycles de charge-décharge.
- Eviter la décharge profonde. Ne pas décharge le bloc accu à fond, par ex. avec une lampe de poche. La décharge profonde dégrade le bloc accu.
- Les accus ont un certain taux d'auto-décharge. Ce taux augmente avec la température ambiante Nous recommandons de conserver le bloc accu à une température entre 2° C et 8° C, par ex. dans le réfrigérateur.
- Conserver le bloc accu à l'état chargé, et le recharger à intervalles appropriés.

• Protéger le bloc accu du gel et de la chaleur !

4.1.2 Fiches secteur pour le chargeur

Le chargeur comporte un adaptateur interchangeable pour différentes prises de courant (fourni avec le chargeur; Fig. 5). Pour remplacer l'adaptateur, débrancher le chargeur du réseau puis détacher l'adaptateur en place en le déverrouillant à l'aide de la touche a tout en le dégageant du chargeur y (Fig. 6).

Lorsque l'adaptateur est détaché du chargeur, ce dernier peut être relié à une prise de courant au moyen d'un cordon secteur (non compris dans la fourniture) que l'on enfichera dans la prise bipolaire intégrée du chargeur (Fig. 7).

4.1.3 Procédure de charge

Le bloc accu NiMH 45-56 peut z´tre rechargé dans le flash ou en dehors du flash. Lors de la recharge dans le flash, celui-ci devra être coupé !

☞ ***Si l'accu reste engagé dans le flash pendant la recharge, ne pas mettre en marche le flash pendant la recharge ! Ne recharger l'accu qu'avec le chargeur Metz d'origine prévu à cet effet ! Ne pas utiliser d'autre chargeur !***

Le bloc accu est déchargé lorsque le temps de recyclage après un éclair à pleine puissance (par ex. en mode manuel M) excède 60 secondes.

La recharge est gérée par un microcontrôleur dans le chargeur. Lorsque le bloc accu est rechargé à fond, la charge est automatiquement terminée et le chargeur commute sur le régime de charge d'entretien.

☞ ***Le bloc accu peut rester branché au chargeur pour le maintenir au maximum de son autonomie. S'il est prévisible que le bloc accu ne sera pas utilisé dans les prochains temps, débranchez-le du chargeur !***

A titre de sécurité, la température du bloc accu est surveillée au cours de la charge et la durée de la charge est limitée par une minuterie. Le temps de recharge d'un bloc accu complètement déchargé est d'environ 2,5 heures. Si le bloc accu n'a été déchargé qu'en partie, le temps de recharge est réduit en conséquence.

• Relier le chargeur 970 avec la prise de courant et le bloc accu. La recharge est démarrée automatiquement. La fonction momentanée du chargeur est signalée par une diode (DEL) bicolore.

> DEL allumée en rouge: bloc accu en cours de recharge.

> DEL allumée en vert: recharge terminée. Le bloc accu est rechargé à fond. Le chargeur commute sur charge d'entretien..

Identification d'un accu 45-56 vide:
repousser la coulisse striée dans le couvercle de l'accu sur le noir.

Identification d'un accu 45-56 plein:
repousser la coulisse striée dans le couvercle de l'accu sur le blanc.

4.2 Fonctionnement sur Power Pack P50 ou P76

Si vous avez besoin d'une plus grande autonomie et de temps de recyclage plus courts, vous pouvez opter pour un Power Pack P50 ou P76 (option) pour alimenter le flash. Le Power Pack est raccordé à la prise ⑤ du flash par le câble de liaison V50 ou V76 (option). Le tiroir à piles 45-39 ou le bloc-accu NiMH 45-56 ne doivent pas obligatoirement se trouver dans le flash.

☞ ***Il ne faut pas obligatoirement retirer tiroir à piles ou le bloc-accu du flash.***

Pour raccorder le Power Pack ou le câble de liaison V50 ou V76 au flash, il faut que l'interrupteur général ⑨ du flash se trouve sur sa position inférieure (OFF).

Le mise en marche et la coupure du flash s'opèrent alors avec l'interrupteur qui se trouve sur le Power Pack (voir le mode d'emploi du Power Pack).

☞ ***Pour protéger le flash contre une surcharge thermique lorsqu'il est alimenté par un Power Pack, un circuit de surveillance allonge automatiquement le temps de recyclage en cas d'utilisation extrêmement intensive du flash ! Avant de brancher et de débrancher le câble de liaison ou le Power Pack, il faut couper tous les appareils impliqués !***

F

5. Commandes et affichages

- Repousser l'interrupteur général ⑨ dans la position supérieure ON pour mettre en marche le flash.
  Le mode de contrôle du flash s'affiche dans la fenêtre d'affichage. La disponibilité du flash est signalée par l'allumage du témoin ⑧ .En position basse de l'interrupteur général, le flash est coupé.
- L'interrupteur du réflecteur secondaire ⑫ permet d'activer le réflecteur secondaire ⑥, par ex. pour déboucher les ombres frontales en éclairage indirect au flash. Pour cela, repousser l'interrupteur ⑫ dans la position supérieure. Sur la position médiane, le réflecteur secondaire de donne que 50% environ de sa puissance lumineuse. En position basse de l'interrupteur, le réflecteur secondaire est coupé.
- La manette de réglage de la sensibilité ISO ⑮ sert à reporter sur le flash la valeur ISO réglée sur l'appareil photo et celle du film.
- La molette sur le réflecteur sert à la sélection du mode de contrôle du flash. A cet effet, placer l'index de présélection du diaphragme ⑭ sur le diaphragme automatique voulu, sur le mode TTL ou sur le mode manuel M ou sur une puissance partielle manuelle.
- Le bouton d'essai ⑦ sert à déclencher un éclair de test lorsque le flash est disponible. En mode TTL et en mode M, un éclair de pleine puissance est déclenché. En mode automatique non TTL et sur les positions de puissance partielle manuelle, l'éclair émis a la puissance correspondant aux différents paramètres réglés (ISO / diaph / puissance partielle).
- Le témoin de disponibilité ⑧ s'allume lorsque le condensateur du flash est chargé et qu'un éclair peut être déclenché. En liaison avec un adaptateur SCA, l'appareil photo est commuté automatiquement – si nécessaire – sur la vitesse de synchro flash.
- Le témoin de bonne exposition ⑩ s'allume pendant env. 3 s lorsque, en mode TTL ou automatique non TTL, la photo a été correctement exposée. En liaison avec un adaptateur SCA et suivant le modèle d'appareil photo, cette information est signalée dans le viseur ou sur l'écran ACL de l'appareil photo.
- En liaison avec un appareil photo système et un adaptateur du système SCA 3002, on pourra régler d'autres modes de fonctionnement du flash (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA). Le réglage s'effectue avec la touche „Mode" ⑪. Le mode sélectionné est affiché dans la fenêtre d'affichage.

6. Modes de fonctionnement du flash

6.1 Flash automatique non TTL

En mode automatique non TTL (mode A), le senseur ② incorporé au flash mesure la lumière réfléchie par le sujet. Le flash interrompt l'éclair dès que la quantité de lumière est suffisante pour une exposition correcte. Le senseur doit toujours être dirigé sur le sujet.

Procédure de réglage

- Avec la clef de réglage de la sensibilité ⑮ sur le réflecteur du flash, régler la valeur ISO de l'appareil photo ou du film en place.
- Placer l'index de présélection du diaphragme ⑭ du réflecteur sur la valeur de diaphragme choisie sur l'appareil photo. „A" s'affiche dans la fenêtre d'affichage du flash.

La portée peut être relevée sur l'index du disque de sélection. La distance minimale au sujet est d'env. 10% de la portée max. Le sujet devrait se situer dans le tiers médian de la zone de portée affichée afin que l'électronique dispose d'une marge d'adaptation suffisante.

☞ ***Nous recommandons sur l'appareil photo le mode auto avec priorité au diaphragme (A, Av) ou manuel (M).***

Réglage automatique de la valeur ISO et du diaphragme

Si le flash est équipé d'un adaptateur du système SCA 3002 et avec un appareil photo approprié, les valeurs de diaphragme et de sensibilité ISO de l'appareil photo peuvent être reportées automatiquement sur le flash:

☞ ***La plage de réglage automatique pour ISO va de ISO 6 à ISO 6400. La plage de réglage automatique pour le diaphragme va de f1,0 à f45 (pour ISO 100 / 21°) y compris les valeurs intermédiaires.***

- Equiper le flash avec un câble de liaison SCA 3045 et un adaptateur approprié du système SCA 3002 et le relier avec l'appareil photo.
- Sur le flash, positionner l'index de présélection du diaphragme ⑭ sur un diaphragme automatique.
- Allumer le flash et l'appareil photo.
- Enfoncer à mi-course le déclencheur de l'appareil photo pour provoquer un échange de données entre l'appareil photo et le flash.
- Répéter l'appui sur la touche „Mode" ⑪ jusqu'à ce que la fenêtre d'affichage affiche „A" et „ ⋈ ". En enfonçant à mi-course le déclencheur de l'appareil photo, le flash reprend automatiquement les valeurs de diaphragme et de sensibilité ISO réglées sur l'appareil photo. Les valeurs de diaphragme automatique et ISO réglées manuellement sur le flash sont indifférentes.

☞ ***Pour le réglage manuel de la valeur ISO et du diaphragme (par ex. pour le fill-in au flash), répéter l'appui sur la touche „Mode" ⑪ jusqu'à ce que la fenêtre d'affichage n'affiche plus que „A".***

6.2 Contrôle TTL du flash

En mode de contrôle TTL du flash, une cellule placée dans l'appareil photo mesure la lumière réfléchie par l'objet et qui pénètre par l'objectif (TTL = Through The Lens). De ce fait, tous les compléments optiques placés devant l'objectif sont pris en compte dans la mesure. Si la lumière est suffisante, l'électronique de l'appareil photo empêche le déclenchement du flash par le biais de l'adaptateur SCA.

Procédure de réglage

- Equiper le flash avec le câble de liaison SCA 3045 et adaptateur approprié du système SCA 3002 et le relier avec l'appareil photo. Les adaptateurs du système SCA 300 peuvent être reliés avec le flash au moyen du câble de liaison SCA 3045 ou du câble de liaison SCA 300A.
- Sur le flash, positionner l'index de présélection du diaphragme ⑭ sur TTL.

Allumer le flash et l'appareil photo. La fenêtre d'affichage affiche „TTL".

La portée max. peut être relevée directement sur le calculateur de diaphragme en regard de la valeur de diaphragme si la valeur ISO de l'appareil photo ou du film a été reportée à la main sur le flash. La distance minimale au sujet est d'env. 10% de la portée max. Le sujet devrait se situer dans le tiers médian de la zone de portée affichée afin que l'électronique dispose d'une marge d'adaptation suffisante.

☞ ***Le fonctionnement en mode TTL n'exige pas de régler sur le flash une valeur de diaphragme ou une valeur ISO!***

6.3 Contrôle TTL du flash avec pré-éclair de mesure

En mode de contrôle TTL du flash avec pré-éclair de mesure, un ou plusieurs pré-éclairs de mesure sont déclenchés peu avant la prise de vue proprement dite pour déterminer les propriétés réfléchissantes du sujet qui sont évaluées par l'électronique de l'appareil photo. Il est possible en plus de tenir compte d'informations de distance issues du système autofocus de l'appareil photo. Le dosage de l'éclair est assuré par l'électronique de l'appareil photo via un adaptateur du système SCA 3002. La sélection du mode avec pré-éclair de mesure s'effectue avec la touche „Mode" ⑪.

☞ ***De nombreux modèles modernes d'appareils photo, et surtout les appareils numériques, n'admettent que le mode TTL avec pré-éclair de mesure (par ex. Canon E-TTL, Minolta ADI, Nikon D-TTL, Nikon iTTL etc.). Il s'agit de perfectionnements du mode de contrôle TTL standard. Ce mode TTL standard n'est pas supporté par ces appareils. Pour plus de détails, voir le mode d'emploi de l'appareil photo.***

Procédure de réglage

- Equiper le flash avec le câble de liaison SCA 3045 et adaptateur approprié du système SCA 3002 et le relier avec l'appareil photo.
- Sur le flash, positionner l'index de présélection du diaphragme ⑭ sur TTL.
- Allumer le flash et l'appareil photo.
- Effectuer les réglages sur l'appareil photo conformément aux indications du mode d'emploi.
- Enfoncer à mi-course le déclencheur de l'appareil photo pour provoquer

un échange de données entre l'appareil photo et le flash.

- Répéter l'appui sur la touche „Mode" ⑪ jusqu'à ce que la fenêtre d'affichage affiche le mode flash voulu (cf. tableau suivant).

Adaptateur	Appareil photo	Mode flash	Fenêtre d'affichage
SCA 3102	Canon	E-TTL / E-TTL II	ETTL
SCA 3202	Olympus	TTL avec pré-éclair de mesure	TTL
SCA 3302	Minolta	"Commande pré-éclair" / "ADI"	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL / D-TTL	ϟϟ TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL BL / D-TTL-3D	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	„Dosage flash/ambiance par multicapteur 3D"	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	„Dosage flash/ambiance avec mesure matricielle"	TTL BL
		Synchro. haute vitesse HSS	HSS

La portée max. peut être relevée directement sur le calculateur de diaphragme en regard de la valeur de diaphragme si la valeur ISO de l'appareil photo ou du film a été reportée à la main sur le flash. La distance minimale au sujet est d'env. 10% de la portée max. Le sujet devrait se situer dans le tiers médian de la zone de portée affichée afin que l'électronique dispose d'une marge d'adaptation suffisante.

☞ ***Le fonctionnement en mode TTL avec pré-éclair de mesure n'exige pas de régler sur le flash une valeur de diaphragme ou une valeur ISO! Tous les modes de contrôle du flash, sauf la synchronisation haute vitesse HSS, sont également supportés par le réflecteur secondaire du flash.***

6.4 Mode manuel M

En mode flash manuel M, l'éclair n'est pas dosé et correspond à la puissance lumineuse maximale dans la mesure où l'on n'a pas choisi une puissance partielle. L'adaptation à la situation de prise de vue peut s'effectuer par exemple en jouant sur l'ouverture du diaphragme sur l'appareil photo.

Procédure de réglage

- Avec la clef de réglage de la sensibilité ⑮ sur le réflecteur du flash régler la valeur ISO de l'appareil photo ou du film.
- Sur le flash, positionner l'index du disque de sélection ⑭ sur „M" ou sur une puissance partielle manuelle (M1/2 - M1/4 – M1/8 – M1/16 – M1/32). La fenêtre d'affichage du flash affiche „M".

En regard de la distance flash-sujet, on peut relever sur l'échelle du calculateur de diaphragme l'indice d'ouverture du diaphragme à régler sur l'appareil photo.

☞ ***Nous recommandons sur l'appareil photo le mode auto avec priorité au diaphragme (A, Av) ou manuel (M).***

Si le flash est utilisé avec un diffuseur grand angle, il faut corriger la valeur du diaphragme. Le centre de calcul sur le réflecteur tient compte automatiquement du diffuseur grand angle.

6.5 Fonction esclave en mode multiflash sans cordon Metz Remote

En mode multiflash sans cordon Metz Remote, un flash maître (40 MZ-..., 50 MZ5, 54 MZ-..., 70 MZ-..., 76 MZ-...) solidaire de l'appareil photo assure, sans leur être relié, le dosage de la lumière émise par un ou plusieurs flash esclave en mode flash TTL ou en mode automatique non TTL.

☞ ***Les modes de contrôle TTL du flash avec pré-éclair de mesure (ADI, E-TTL, D-TTL, i-TTL et.) ne sont pas supportés pour des raisons inhérentes au système !***

Le mecablitz 45 CL-4 digital est compatible avec la fonction esclave en mode multiflash sans cordon Metz Remote. A cet effet, le flash doit être doté d'un adaptateur esclave SCA 3083 digital (option). L' adaptateur esclave est relié au flash au moyen du m câble de liaison SCA 3045 (option).

Procédure de réglage

- Equiper le flash avec le câble de liaison SCA 3045 et l'adaptateur esclave SCA 3083 digital.
- Positionner l'index de présélection du diaphragme ⑭ sur TTL.

- Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général. Le mode esclave est automatiquement activé. La disponibilité du flash est signalée en plus par le clignotement de l'illuminateur AF dans le câble de liaison SCA 3045.

☞ ***Notez que le mecablitz 45 CL-4 digital ne supporte que le canal de télécommande-„Ad1" du flash maître! Pour plus de détails sur la fonction esclave, veuillez vous reporter au mode d'emploi de l'adaptateur esclave !***

7. Eclairage indirect au flash

L'éclairage indirect donne une lumière diffuse pour un éclairage doux et régulier du sujet et évite les ombres portées. On évite du même coup la diminution naturelle de la lumière entre le premier plan et l'arrière-plan.

Pour l'éclairage indirect, le réflecteur ① est orientable dans le sens vertical et horizontal. La surface réfléchissante sera de teinte neutre ou blanche pour éviter des retours de couleurs. Pour déboucher les ombres frontales, il est conseillé d'activer le réflecteur secondaire ⑥ avec l'interrupteur ⑫.

☞ ***Notez que la portée du flash diminue en éclairage indirect !***

8. Couverture

Le réflecteur principal ① et le réflecteur secondaire ⑥ couvre les distances focales à partir de 35 mm. Lorsqu'il est équipé du diffuseur grand angle 45–42 (compris dans la fourniture), la couverture du réflecteur principal est étendue à une focale de 28 mm (rapportée au format 24 x 36). Le diffuseur grand angle réduit le nombre-guide et donc la portée du flash d'environ 30%. Ceci est adapté automatiquement sur le calculateur de diaphragme sur le réflecteur.

9 Fill-in au flash

9.1 Fill-in au flash en mode TTL

Sur la plupart des appareils photo modernes, le fill-in au flash en mode TTL est assuré automatiquement dans les modes Programme ou les divers modes. Certains modèles d'appareils photo disposent en plus de programmes dédiés de fill-in au flash TTL qui peuvent être activés sur l'appareil même (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA).

F

9.2 Fill-in au flash en mode automatique non TTL

Pour le fill-in au flash en mode automatique non TTL, on règle sur le flash un diaphragme ouvert d'une division supplémentaire par rapport au diaphragme réglé sur l'appareil photo.

☞ ***Nous recommandons sur l'appareil photo le mode auto avec priorité au diaphragme (A, Av) ou manuel (M). En association avec un adaptateur du système SCA 3002, il faut sélectionner sur le flash le réglage manuel du diaphragme s'il n'est pas possible de régler une valeur de correction sur l'appareil photo !***

Exemple :

On a réglé sur l'appareil photo le diaphragme 5,6. Sur le flash, on règlera manuellement le diaphragme 4 pour le fill-in au flash

En liaison avec un adaptateur du système SCA 3002 et avec un appareil photo approprié apte à la transmission automatique des données (ISO, diaphragme) au flash, on règlera sur l'appareil photo une valeur de correction d'environ –1 division de diaph pour l'éclairage au flash. Il n'y a pas besoin d'autre réglage sur le flash !

10. Corrections d'exposition

Un fort contraste entre le sujet et le fond a pour effet d'induire en erreur l'automatisme d'exposition de l'appareil photo et du flash. Une telle erreur de mesure peut être rattrapée par une correction manuelle d'exposition.

Une correction d'exposition en mode flash TTL doit être réglée sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo):

F

Sujet sombre sur fond clair :

valeur de correction positive (1 à 2 IL env.)

Sujet clair sur fond sombre :

valeur de correction négative (-1 à -2 IL env.)

Une correction d'exposition en mode automatique non TTL s'obtient en réglant à la main sur le flash une valeur de diaphragme différente de celle réglée sur l'appareil photo.

Sujet sombre sur fond clair : régler sur le flash une valeur de diaphragme supérieure d'env. 1 division: par ex. diaph. sur appareil photo 4; diaph. automatique sur le flash 5,6.

Sujet clair sur fond sombre : régler sur le flash une valeur de diaphragme inférieure d'env. 1 division: par ex. diaph. sur appareil photo 4; diaph. automatique sur le flash 2,8.

☞ ***En association avec un adaptateur du système SCA 3002, et avec un appareil photo approprié apte à la transmission automatique des données (ISO, diaphragme) au flash, on règlera sur l'appareil photo la valeur de correction pour l'éclairage au flash. Il n'y a pas besoin d'autre réglage sur le flash !!***

En association avec un adaptateur du système SCA 3002, il faut sélectionner sur le flash le réglage manuel du diaphragme s'il n'est pas possible de régler une valeur de correction sur l'appareil photo!

11. Synchronisation du flash

11.1 Synchronisation normale

En synchronisation normale, le flash est déclenché au début du temps de pose (synchronisation sur le 1er rideau). La synchronisation normale est le mode de fonctionnement standard et est effectuée par tous les appareils photo. Il n'y a rien à régler.

11.2 Synchronisation sur le 2ème rideau

En liaison avec un adaptateur SCA, de nombreux appareils photo conviennent à la synchronisation sur le 2ème rideau (Rear, 2nd curtain). Dans ce cas, l'éclair n'est déclenché que sur la fin du temps de pose. Pour des temps de pose longs (supérieur à 1/30e de seconde) et pour des sujets animés portant une source lumineuse, on obtient un rendu „plus naturel" de la situation. La source lumineuse mobile laisse alors une traînée derrière elle. Le réglage s'effectue sur l'appareil photo. Pour plus de détails voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA.

11.3 Synchronisation en vitesse lente

En association avec des adaptateurs SCA, de nombreux appareils permettent de choisir la synchronisation en vitesse lente (Slow). L'automatisme de l'appareil photo sélectionne des vitesses d'obturation adaptées à la lumière ambiante. Ce mode de contrôle permet une meilleure mise en valeur de l'arrière-plan en faible lumière. Le réglage s'effectue sur l'appareil photo. Pour plus de détails voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA.

11.4 Synchronisation haute vitesse HSS

En association avec un adaptateur du système SCA 3002, certains appareils supportent la synchronisation haute vitesse HSS. Ce mode de synchronisation permet de photographier au flash à une vitesse plus rapide que la vitesse de synchro-flash. Il présente de l'intérêt pour le portrait dans des conditions de lumière ambiante très intense, si l'on veut réduire la profondeur de champ tout en gardant une ouverture relativement grande pour permettre au sujet de se détacher de l'arrière-plan. Suivant le modèle d'appareil photo, HSS est

possible dans le mode flash TTL et/ou dans le mode flash manuel M (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA).

Pour sélectionner la synchronisation haute vitesse, répéter l'appui sur la touche „Mode" ⑪ jusqu'à ce que la fenêtre d'affichage affiche „HSS".

12. Pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges

Les yeux rouges se produisent lorsque la personne photographiée regarde plus ou moins directement en direction de l'appareil photo, lorsque la lumière ambiante est faible et que le flash est monté à proximité l'appareil photo. L'éclair pénètre alors par la pupille et vient frapper le fond des yeux.

Un ou plusieurs pré-éclairs ont pour objet de provoquer un rétrécissement de la pupille au moment de l'éclair principal ; atténuant ainsi l'effet d'yeux rouges. La fonction de réduction d'yeux rouges est réglée sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA).

13. Illuminateur AF

En association avec un adaptateur SCA du système SCA 3002 et suivant le modèle d'appareil photo, l'illuminateur AF est activé dans le câble de liaison SCA 3045 (option) lorsqu'on se trouve dans l'obscurité. Celui-ci émet un réseau de bandes qu'il projette sur le sujet. Le système autofocus de l'appareil photo utilise ces bandes pour réaliser la mise au point automatique. La portée de l'illuminateur AF dépend de la luminosité de l'objectif, Pour un objectif standard, la plage d'efficacité s'étend d'environ 0,7 m à env. 6 m ... 9 m (pour plus de détails voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA).

14. Remède en cas de mauvais fonctionnement

Couper le flash pendant environ 10 secondes au moyen de l'interrupteur général. Vérifier si l'adaptateur SCA est monté correctement et si le pied du flash est engagé correctement dans la griffe porte-accessoires ainsi que les réglages sur l'appareil photo.

Remplacez les sources d'énergie par de nouvelles piles ou des accus fraîchement rechargés.

Après la remise en marche, le flash devrait alors refonctionner normalement. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à votre revendeur.

15. Entretien

Eliminer la poussière et la saleté au moyen d'un chiffon doux, sec ou siliconé. Ne pas utiliser de détergent sous risque d'endommager la matière plastique.

F

Formation du condensateur de flash

Si le flash reste longtemps sans être mis sous tension, le condensateur de flash subit une modification physique. Pour éviter ce phénomène, il est nécessaire de mettre le flash en marche pendant 10 minutes env. à intervalles de trois mois environ. La charge de l'accu doit être suffisante pour que le témoin de recyclage s'allume au plus tard 1 minute après la mise en marche.

16. Caractéristiques techniques

Nombres-guides pour 100 ISO /21°:
pour distances en mètres: 45   pour distances en pieds: 148

Modes flash

TTL, modes TTL avec pré-éclair de mesure (cf. tableau 1), Automatique non TTL (A), manuel (M), Synchronisation haute vitesse HSS

Diaph. automatiques réglables manuellement:

2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 pour 100 ISO / 21°

Plage de réglage autom. du diaphragme:

f1,0 à f45 (pour 100 ISO / 21°) y compris valeurs intermédiaires (SCA 3002)

Durées de l'éclair:

- env. 1/125 ... 1/20.000 seconde
- en mode M 1/125 seconde env. à pleine puissance.
- 1/800 seconde env. à 1/2 puissance

• 1/2000 seconde env. à 1/4 puissance
• 1/3500 seconde env. à 1/8 puissance
• 1/6000 env. à 1/16 puissance
• 1/10.000 env. à 1/32 puissance

Champ de mesure du senseur: 25° env.

Température de couleur: 5600 K env.

F

Sensibilité:

25 à 1000 ISO en réglage manuel

6 à 6400 ISO en réglage automatique (SCA 3002)

Synchronisation:

amorçage par IGBT basse tension

Autonomie:

• env. 200 avec accu NiMh 45-56
• env. 170 avec piles alcalines au Mn de grande capacité
• env. 300 avec Power Pack P50
• env. 400 avec Power Pack P76

(à pleine puissance lumineuse)

Temps de recyclage:

* env. 4 secondes avec piles alcaline au Mn de grande capacité
* env. 4 secondes avec accu NiMh 45-56
* env. 3 secondes avec Power Pack P50 / P76

(à pleine puissance lumineuse)

Couverture

Réflecteur principal, à partir de 35 mm (format 24 x 36)

... avec diffuseur grand-angle, à partir de 28 mm (format 24 x 36)

Réflecteur secondaire, à partir de 35 mm (format 24 x 36)

Orientation et crantages du réflecteur principal

vers le haut 15° 30° 45° 60° 75° 90°

dans le sens antihoraire 90° 180°

dans le sens horaire 90° 180°

Dimensions approx. en mm (L x H x P)

Flash 92 x 247 x 102

Poids:

Flash sans sources d'énergie: 680 grammes env.

Tableau 2: Nombres-Guides pour niveau de puissance max.

Tableau 3: Portées en mode TTL

3. . . 16 sans diffuseur grand angle (page 96)

2. . . 11 avec diffuseur grand angle (page 97)

Ce tableau ne s'applique pas pour l'éclairage indirect au flash.

Chargeur 970

Entrée: 100 – 240 V (50-60 Hz) 0,6 A

Sortie: 4,8 – 9,6 V 0,8 A (courant de recharge)

Bloc accu 45-56

Tension nominale / Capacité nominale: 7,2V / 1650 mAh

Fourniture

Flash, barrette 32-38, bloc-accu 45-56, chargeur, câble de synchronisation 45-47, diffuseur grand angle 45-42, Mode de d'emploi.

17. Accessoires en option

☞ ***Nous déclinons toute responsabilité pour le mauvais fonctionnement et l'endommagement du flash dus à l'utilisation d'accessoires d'autres constructeurs !***

- Adaptateurs SCA du système SCA 300
  pour l'utilisation du flash avec des appareils système. Voir mode d'emploi distinct. De plus, il faut le câble de liaison SCA 300A ou le câble de liaison SCA 3045.
- Adaptateurs SCA du système SCA 3002
  pour l'utilisation du flash avec des appareils système à transmission numérique des fonctions. Fonctionnalités étendues par rapport aux adaptateurs du système SCA 300. De plus, il faut le câble de liaison SCA 3045.
- Câble de liaison SCA 3045 (réf. 000304500)
  Câble de liaison pour raccorder le flash aux adaptateurs du système SCA 3002 et SCA 300.
- Tiroir à piles 45-39 (réf. 000045394)
  pour le logement de piles sèches.
- Jeu de filtres 45-32 (réf. 000045327)
  comprenant 4 filtres colorés pour l'éclairage à effets spéciaux et un porte-filtre transparent pouvant recevoir des filtres en feuille de toute couleur.
- Kit chargeur B 46 (réf. 000129464)
  Accu NiMh et chargeur pour faire fonctionner le 45 CL-4 digital sur accu NiMh.
- Mecalux 11 (réf. 000000112)
  Cellule pour le déclenchement instantané à distance, sans fil, de flashes complémentaires par l'éclair de l'appareil photo. Réagit aussi à la lumière infrarouge. Fonctionne sans piles.
- Porte-Mecalux 60-26 (réf. 000060264)
  pour la fixation du Mecalux 11.
- Accu NiMh 45-56 (réf. 000045569)
  pour faire fonctionner le 45CL-4 sur accu NiMh
- Mecabounce 45-90 (réf. 000045908)
  Ce diffuseur est un moyen très simple pour obtenir un éclairage doux qui donnera à vos images un splendide effet soyeux. Les visages sont restitués dans leurs teintes naturelles. Le diffuseur induit une perte de lumière qui divise la portée par 2.
- Power-Pack P76 (réf. 000129768)
  pour une grande autonomie et des temps de recyclage courts (env. 400 éclairs à pleine puissance).
- Câble de liaison V76 (réf. 0000376) pour raccorder le P50 ou P76.
- Ecran réfléchissant 60-33 (réf. 000060334)
  renvoie une lumière diffuse pour atténuer les ombres portées.
- Plate-forme de barrette 70-35 (réf. 000070353)
  pour la fixation stable d'appareils de moyen et grand format.
- Sabot standard 301 (réf. 000093014)
  assure en combinaison avec SCA 300 A la connexion à la griffe porte-accessoires d'appareils avec contact central.
- Adaptateur esclave SCA 3083 digital (réf. 000330838)
  Pour l'utilisation du 45CL-4 digital en flash esclave dans un configuration multiflash sans cordon Metz Remote, pour le déclenchement optique simultané et pour le déclenchement optique avec inhibition des pré-éclairs pour appareils numériques. De plus, il faut le câble de liaison SCA 3045.
- Câbles de synchronisation:
  Câble de synchro. spiralé 45-49 (réf. : 000045499)
  Câble de synchro. spiralé 45-54 pour contact central (réf. : 000045542)
  Câble de synchro. 45-48, 1 m (réf. : 000045480)
  Prolongateur de synchro. 60-54, 5 m (réf. : 000060541)
- Adaptateur de barrette 60-28 (réf. : 0000060280)
  pour éviter la parallaxe entre réflecteur et appareil photo en photographie rapprochée et à grand angle..
- Bandoulière 50-31 (réf. : 000050315)
- Câble de liaison SCA 300 A (réf. 000093057)
  Câble de liaison pour raccorder le flash aux adaptateurs du système SCA 300.

F

F

Elimination des batteries

Ne pas jeter les batteries dans les ordures ménagères.

Veuillez rendre vos batteries usées là où elles sont éventuellement reprises dans votre pays.

Veillez à ne rendre que des batteries/accus déchargés.

En règle générale, les batteries/accus sont déchargés lorsque l'appareil qu'elles alimentaient :

- arrête de fonctionner et signale « batteries vides »
- ne fonctionne plus très bien au bout d'une longue période d'utilisation des batteries.

Pour éviter les courts-circuits, il est recommandé de couvrir les pôles des batteries de ruban adhésif.

Voorwoord

Wij bedanken u, dat u uw keuze op een Metz product hebt laten vallen. Wij zijn blij u als klant te mogen begroeten.

Natuurlijk kunt u nauwelijks wachten met het in gebruik nemen van uw flitser. Het loont echter absoluut de moeite eerst de gebruiksaanwijzing te lezen want alleen dán leert u om zonder problemen met het apparaat om te gaan.

☞ ***Sla s.v.p. ook de bladzijde met afbeeldingen aan het einde van deze gebruiksaanwijzing open***

Deze flitser is geschikt voor:

- alle camera's met flitsaansluiting, als u gebruik maakt van de meegeleverde flitskabel 45-47,
- alle camera's met flitsschoen en middencontact bij gebruik van de flitskabel 45-54 (los verkrijgbaar accessoire),
- systeemcamera's.
  De optimale aanpassing aan uw systeemcamera verkrijgt u door het gebruik van een SCA-adapter. Welke adapter u voor uw camera nodig heeft vindt u in de bijgevoegde SCA 300 / SCA 3002 tabel. Uitvoerige aanwijzingen over de ondersteunde flitsfuncties vindt u in de gebruiksaanwijzing van de betreffende SCA-adapter

Inhoudsopgave

NL

1. Veiligheidsaanwijzingen

NL

- De flitser is alleen bedoeld en toegelaten voor gebruik in de fotografie.
- Flits nooit vanaf korte afstand rechtstreeks in de ogen! Rechtstreeks in de ogen van personen of dieren flitsen kan leiden tot beschadiging aan het netvlies en daardoor ernstige zichtstoringen veroorzaken - tot blindheid toe!
- In de omgeving van ontvlambare gassen of vloeistoffen (benzine, oplosmiddelen enz.) mag de flitser in geen geval worden ontstoken. GEVAAR VOOR EXPLOSIE!
- Fotografeer nooit berijders van auto, bus of motorfiets, fietsers of treinbestuurders tijdens de rit met een flitser. Door de verblinding kan de berijder een ongeluk krijgen dan wel veroorzaken!
- Gebruik uitsluitend de in de handleiding aangegeven en toegelaten stroombronnen.
- Batterijen niet openen of kortsluiten!
- Stel de batterijen nooit bloot aan hoge temperaturen zoals intensieve zonnestraling, vuur of dergelijke!
- Haal lege batterijen onmiddellijk uit het apparaat! Uit verbruikte batterijen kunnen chemicaliën lekken (het zogenaamde uitlopen) die tot beschadiging van het apparaat leiden!
- Batterijen mogen niet worden opgeladen!
- Stel het apparaat niet bloot aan drup- of spatwater!
- Bescherm uw flitser tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar hem bijvoorbeeld niet in het handschoenenvakje van uw auto.
- Raak na meervoudig flitsen de voorzetschijf niet aan. Gevaar voor brandwonden!
- Bij serieflitsen met vol vermogen en korte flitsvolgtijden telkens na 20 flitsen een pauze van minstens 30 minuten aanhouden!
- Als u de flitser ontsteekt mag er zich geen licht niet doorlatend materiaal vlak voor of op het reflectorvenster (flitsvenster) liggen. Het zou vanwege de grote energieafgifte kunnen verbranden of er zouden vlekken op het materiaal of het reflectorvenster kunnen ontstaan.
- Demonteer de flitser niet! HOOGSPANNING! Reparaties kunnen uitsluitend door een geautoriseerde service worden uitgevoerd.
- Raak de elektrische contacten van de flitser niet aan.
- Als het apparaat zo sterk beschadigd is dat het binnenwerk open ligt, mag de flitser niet meer worden gebruikt. Haal de batterijen eruit!
- Gebruik geen beschadigde batterijen of accu’s!
- De adapter voor de verschillende stopcontacten mogen alleen samen met het aangezette oplaadapparaat in een stopcontact worden gestoken! Steek nooit een adapter alleen in een stopcontact!
- Laad het accupak 45-56 alleen op met het oplaadapparaat 970 op! Ongeschikte oplaadapparaten vernielen de accu! Gevaar voor brand en explosie!
- Gebruik het oplaadapparaat alleen voor het opladen van accupak 45-56! Laad er geen batterijen of andere accu's mee op!
- Pas op voor kortsluiting van de contacten van oplaadapparaat en accupak !
- Bij het opladen worden oplaadapparaat en accu warm. Dek daarom het oplaadapparaat en de accu niet af !
- Neem het oplaadapparaat uit het stopcontact als u het niet gebruikt !
- Gooi het accupak niet in open vuur! Gevaar voor brand en explosie !
- Gebruik het oplaadapparaat alleen in droge ruimten. Bescherm het tegen vocht en stof! Stel het niet bloot aan drup- of spatwater !
- Defecte oplaadapparaten of accu's niet gebruiken! Laat reparaties alleen door bevoegde klantenservice verrichten! Open oplaadapparaten en accu's niet !
- Oplaadapparaat en accupak alleen met een droge, zachte doek schoonmaken !

- Defecte, c.q. lege accu's horen niet in het huisvuil! Draag bij aan behoud van het milieu en lever defecte, c.q. lege accu's in bij de betreffende verzamelplaatsen !
- Bescherm het oplaadapparaat en het accupak tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar ze niet in het handschoenvak van een auto !
- Voor verkeerd functioneren en schade aan het oplaadapparaat en accupak, veroorzaakt door het gebruik van toebehoren van andere fabrikanten vervalt onze garantie !
- Schakel bij het inleggen en uitnemen van het accupak uit de flitser, de flitser uit !
- Oplaadapparaat en accupak horen, net als andere elektrische apparaten, niet thuis in de handen van kinderen !

NL

NL

2. Overzicht van de flitsfuncties

Bij het werken met de mecablitz 45CL-4 digital in combinatie met een SCA-adapter van het systeem SCA 3002, c.q. SCA 300 zijn veel extra flitsfuncties beschikbaar. Hierbij is de los verkrijgbare verbindingskabel SCA 3045 (bij de SCA 3002 - en SCA 300-adapter), c.q. de verbindingskabel SCA 300A (alleen bij de SCA 300-adapter) vereist!

De beschikbaarheid hangt af van het betreffende camerasysteem (camerafabrikant), en van de SCA - adapter. Nadere informatie vindt u in de SCA - overzichtstabel, c.q. in de gebruiksaanwijzing van de betrokken SCA - adapter.

SCA 3002 – systeem	SCA 300 – systeem	Standaardvoet SCA 301, c.q. flitskabel 45-47	
•	•		TTL flitsen (standaard-TTL)
•			Aansturen van meetflits TTL (bijv. voor Olympus en Sony)
•			Flits vooraf tegen het rode ogen-effect
•	•		Met de hand in te stellen correctie op de TTL – flitsbelichting
•			Canon E-TTL – flitsfunctie
•			Canon FE – opslag van meetgegevens
•	•		Nikon Matrixgestuurd invulflitsen
•			Nikon 3D-Multisensor-invulflitsen
•/•			Nikon D-TTL / D-TTL-3D – flitsfunctie
•/•			Nikon i-TTL / i-TTL-BL – flitsfunctie
•			Nikon opslag van meetgegevens van de flitsbelichting
•/•			Minolta TTl – flits vooraf / ADI
•	•	•	Automatisch-flitsenfunctie
•	•	•	Met de hand in te stellen flitsfuncties met deelvermogen
•			Slave – functie met optische simultaanontsteking met SCA 3083 digital
•			Slave – functie met negeren van de meetflits vooraf, met SCA 3083 digital
•			Slave – functie in het draadloze Metz-Remote-systeem, met SCA 3083 digital
•/•	•/-	•/-	Met de hand in te stellen / automatisch werkdiafragma
•/•	•/-	•/-	Met de hand in te stellen / automatische ISO-instelling
•			Aansturen van de autofocus-meetflits in de verbindingskabel SCA 3045
•	•		Aanduiding van flitsparaatheid in de zoeker, c.q. het display van de camera
•	•		Aanduiding van de belichtingscontrole in de zoeker, c.q. het display van de camera
•	•		Automatisch aansturen van de flitssynchronisatietijd
•/•	•/•	•/-	Synchronisatie bij het open- of dichtgaan van de sluiter (REAR; 2nd curtain)
•	•		Synchronisatie bij lange belichtingstijden (Slow)
•			Synchronisatie bij korte belichtingstijden (HSS)

Tabel 1: Overzicht van de flitsfuncties

3. Voorbereiden van de flitser

Bevestigen van de flitser op de camera

De flitser kan op de camera worden aangesloten en gebruikt met:

- een flitskabel 45-47,
- een standaardvoet 301[1] en een flitskabel SCA 300A[1],
- een SCA 3xx adapter[1] en een flitskabel SCA 300A[1],
- een SCA 3xx2 adapter[1] En een aansluitkabel SCA 3045[1].

1) Los verkrijgbaar accessoire

☞ ***Alvorens de aansluitcomponenten te monteren of te demonteren, moet de flitser via zijn hoofdschakelaar worden uitgeschakeld! Camera en flitser vóór de montage of demontage uitschakelen!***

Flitser op de camera aanbrengen:

- SCA-adapter, c.q. standaardvoet 301 in de flitsschoen van de camera schuiven en vastklemmen met de kartelmoer,
- camerabeugel met de borgschroef in de statiefmoer van de camera bevestigen. Voor midden- en grootformaatcamera’s bevelen wij het gebruik van de beugelplaat 70-35 aan (los verkrijgbaar accessoire),
- camerabeugel in het vastzetblok ④ van de beugelhouder ③ schuiven tot deze hoorbaar inklikt,
- de camerabeugel via zijn klemschroef borgen,
- flits- of verbindingskabel aan flitser en camera, c.q. adapter aansluiten.

4. Voeding

De flitser kan naar keuze worden gevoed uit:

- 6 Alkalimangaanbatterijen, formaat IEC LR 6 (penlight) in de batterijhouder 45-39 (los verkrijgbaar accessoire),
- Metz NiMH-accupak 45-56,
- Power Pack P 50 / P76 (los verkrijgbaar accessoire).

☞ ***Gebruik géén lithium batterijen! Door de hogere spanning van lithiumcellen wordt de elektronica van de flitser beschadigd! Gebruik alleen de toegelaten voedingsbronnen (zie boven)! Op verkeerd functioneren en schade aan de flitser, veroorzaakt door het gebruik van accessoires van andere fabrikanten, verlenen wij geen garantie!***

Batterijen plaatsen

De vergrendelingstoetsen van de batterijhouder (los verkrijgbaar accessoire) naar elkaar toe drukken en de houder uit de flitser nemen (afbeelding 4a). Voor de inbouw van de batterijhouder, deze in de flitser steken en aandrukken tot hij hoorbaar inklikt.

Batterijen vervangen

Van de uitgenomen batterijhouder (los verkrijgbaar accessoire) de beide niet geribbelde vergrendelingstoetsen naar elkaar toe drukken en het deksel afnemen (afbeelding 4b). De nieuwe batterijen met inachtneming van de op de bodem van de houder ingeperste polariteit, inzetten. Plaats het deksel weer en laat het inklikken.

☞ ***Verwisselde polen kunnen beschadigingen aan de flitser veroorzaken! Vervang altijd alle batterijen door batterijen van het zelfde type, van eenzelfde fabrikant en met een zelfde capaciteit!***
Verbruikte batterijen horen niet in het huisvuil! Lever uw bijdrage aan de bescherming van het milieu en lever lege batterijen, c.q. accu’s in op de daarvoor bestemde verzamelplaatsen!

4.1 Werken met een NiMH-accu 45-56

4.1.1 Accu-aanwijzingen

- Het accupak moet voor de eerste ingebruikneming worden opgeladen.
- Het accupak bereikt pas na meerdere malen laden en ontladen zijn maximale capaciteit.
- Vermijdt het, het accupak geheel te ontladen. Ontlaad het niet helemaal, bijv. door er bijvoorbeeld een zaklantaarn op aan te sluiten. Door het geheel te ontladen vernielt u het accupak.

- Accu's lijden aan zelfontlading. Hoe hoger de omgevingstemperatuur des te hoger is ook de zelfontlading. Wij bevelen aan, een opgeladen accupak bij een temperatuur van tussen 2° C en 8° C te bewaren, bijv. in een koelkast.
- Bewaar het accupak in opgeladen toestand en laad het zo af en toe bij.
- Bescherm de accu tegen vorst en hitte!

NL

4.1.2 Netaansluitstekker voor het oplaadapparaat

Het oplaadapparaat heeft een verwisselbare adapter voor verschillende stopcontacten (meegeleverd, zie afb. 5). Neem voordat u de adapter verwisselt deze uit het stopcontact en ontgrendel hem. Druk daarvoor op de toets a en neem tegelijkertijd de adapter van het netapparaat af y (afb. 6).

Als de netadapter is afgenomen, kan het oplaadapparaat ook via de ingebouwde aansluiting met een gewone stroomkabel (niet meegeleverd) aan het net worden verbonden (afb. 7).

4.1.3 Het opladen

Het NiMH-accupak 45-56 kan zowel in de flitser als daarbuiten worden opgeladen. Als u het accupak in de flitser wilt opladen, moet de flitser uitgeschakeld zijn !

☞ ***Tijdens het opladen van de accu in de flitser, mag de flitser niet ingeschakeld worden! Laad de accu alleen met het daarvoor bedoelde, originele Metz-oplaadapparaat op! Gebruik geen andere oplaadapparaten!***

Het accupak is leeg als het opladen van de flitser na een flits met vol vermogen (bijv. bij de manual instelling M) langer duurt dan ong. 60 seconden.

Het opladen wordt door een microprocessor in het oplaadapparaat bewaakt. Als he accupak geheel opgeladen is, wordt het opladen automatisch beëindigd en schakelt het oplaadapparaat om naar onderhoudslading.

☞ ***Het accupak kan op het oplaadapparaat aangesloten blijven en blijft zo dus gereed voor gebruik. Als u denkt het accupak gedurende een langere tijd niet te gebruiken, kunt u het beter van het oplaadapparaat afnemen!***

Voor de veiligheid wordt bij het opladen ook de temperatuur van het accupak bewaakt en de oplaadtijd bovendien door een timer begrensd. De oplaadtijd bij een geheel leeg accupak bedraagt ong. 2,5 uur. Als het accupak slechts ten dele is ontladen, ontstaat er een overeenkomstig kortere oplaadtijd.

- Verbindt het oplaadapparaat 970 met het stopcontact en het accupak. Het opladen wordt automatisch gestart. De status van het oplaadapparaat wordt door een tweekleurige lichtdiode (LED) aangegeven.

> De LED licht niet op: het accupak is niet aangesloten, c.q. het oplaadapparaat is niet met een stopcontact verbonden.

> De LED licht rood op: het accupak wordt opgeladen.

> De LED licht groen op: het opladen is beëindigd. Het accupak is geheel opgeladen. Het oplaadapparaat schakelt om naar onderhoudslading.

Kenteken voor een lege accu 45-56:
geribbelde schuif in het accudeksel op zwart schuiven.

Kenteken voor een volle accu 45-56:
geribbelde schuif in het accudeksel op wit schuiven.

4.2 Werken met Power Pack P50 of P76

Als het beschikbare aantal flitsen en de oplaadtijden niet aan uw gebruiksdoel voldoen, kan de flitser ook met behulp van Power Pack P50, c.q. P76 (los verkrijgbare accessoires) worden gevoed. Het Power Pack wordt met de verbindingskabel V50 of V76 (los verkrijgbaar accessoire) via de aansluiting ⑤ aan de flitser aangesloten. Bij het werken met een Power Pack heeft de batterij, c.q. accu geen functie en hoeft u de batterijhouder 45-39, c.q. een NiMH-accu 45-56 niet in de flitser te laten blijven.

☞ ***Een ingelegde batterijhouder, c.q. accupack mag in de flitser blijven zitten.***

Voor het aansluiten van het Power Pack, c.q. van de verbindingskabel V50 of V76 aan de flitser moet de hoofdschakelaar ⑨ van de flitser in de onderste stand (naar AUS, c.q. OFF) worden geschoven.

De flitser wordt nu met de schakelaar van het Power Pack in-, c.q. uitgescha-

keld (zie de gebruiksaanwijzing van het Power Pack).

☞ ***Om de flitser bij het werken met een Power Pack te beschermen tegen thermische overbelasting, wordt bij extreme belasting middels een bewakingsschakeling de flitsvolgtijd overeenkomstig verlengd!***
Vóór het aansluiten of afnemen van de verbindingskabel, c.q. het Power Pack alle betrokken apparaten uitschakelen!

5 Bedieningselementen en aanduidingen

- Hoofdschakelaar ⑨ in de bovenste stand ON schuiven waarmee u de flitser inschakelt. In het aanduidingsvenster licht de ingestelde flitsfunctie op. Als de flitser opgeladen is, licht tevens de aanduiding van de flitsparaatheid ⑧ op. In de onderste stand van de hoofdschakelaar is de flitser uitgeschakeld.
- Met de schakelaar voor de hulpreflector ⑫ kunt u, bijv. voor frontale opheldering bij indirect flitsen, de hulpreflector ⑥ inschakelen. Schuif daarvoor de schakelaar ⑫ in de bovenste stand. In de middelste stand geeft de hulpreflector slechts 50% van zijn vermogen af. In de onderste stand is de hulpreflector uitgeschakeld.
- Met de instelknop voor de lichtgevoeligheid ISO ⑮ kunt u de ISO-waarde van de camera, c.q. de ISO-waarde van de film instellen.
- Met het instelwiel op de reflectorkop kunt u de flitsfunctie uitkiezen. Zet daarvoor het instelmerkje voor de diafragmavoorkeuze ⑭ op het gewenste werkdiafragma, de flitsfunctie TTL of de met de hand in te stellen flitsfunctie M, c.q. een met de hand in te stellen deelvermogen.
- Met de ontspanknop voor handbediening ⑦ kunt u, als de flitser paraat is, een proefflits ontsteken. In de TTL-flitsfunctie en bij M wordt daarbij een flits met volle energie afgevuurd. In de automatisch-flitsenfunctie, c.q. bij het met de hand in te stellen deelvermogen wordt een flits met de ingestelde parameters (ISO / diafragma / deelvermogen) afgegeven.
- De aanduiding van de flitsparaatheid ⑧ licht op zodra de flitscondensator is opgeladen en de flitser kan worden ontstoken. Bij het werken met een SCA-adapter wordt in de camera de belichtingstijd – voor zover nodig – automatisch omgeschakeld naar de flitssynchronisatietijd.
- De aanduiding van de belichtingscontrole ⑩ licht gedurende ong. 3 s. op, als in de TTL-, c.q. in de automatisch-flitsenfunctie de opname correct werd belicht. Bij het werken met een SCA-adapter verschijnt er, afhankelijk van het type camera, een overeenkomstige aanduiding in de zoeker, c.q. het display van de camera.

* Bij de flitsfunctie met een daarvoor geschikte systeemcamera en een adapter van het systeem SCA 3002 kunnen nog verdere flitsfuncties worden ingesteld (zie de gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter). De instelling vindt plaats met de toets ‘Mode’ ⑪. In het aanduidingsvenster wordt de ingestelde flitsfunctie aangegeven.

6. Flitsfuncties

6.1 Automatisch-flitsenfunctie

In de automatisch-flitsenfunctie A meet de fotosensor ② het door het onderwerp teruggekaatste licht. Bij voldoende hoeveelheid licht schakelt de elektronica van de flitser het flitslicht uit. De fotosensor moet op het onderwerp gericht staan.

Het instellen

- Stel met de instelknop ⑮ op de kop van de reflector van de flitser de ISO-waarde van de camera, c.q. de ingelegde film in.
- Stel het instelmerkje voor de diafragmavoorkeuze ⑭ op de kop van de reflector in op de diafragmawaarde van de camera. In het aanduidingsvenster van de flitser licht ‘A’ op.

Op het instelmerkje van de keuzeschijf kan nu de maximale reikwijdte van het flitslicht worden afgelezen. De kortste opnameafstand bedraagt ong. 10% van de max. reikwijdte. Het onderwerp zou zich ongeveer in het middelste derde deel van de aangegeven reikwijdte moeten bevinden, zodat de elektronica voldoende speelruimte voor een goede belichting wordt geboden.

☞ ***Wij bevelen als te gebruiken camerafunctie tijdautomatiek (A, Av) of manual (M) aan.***

NL

Automatische instelling van ISO-waarde en diafragma

Bij het werken met een flitser, voorzien van een adapter van het systeem SCA 3002 en een daarvoor geschikte camera, zal deze de diafragmawaarde en de lichtgevoeligheid ISO van de camera automatisch op de flitser instellen:

☞ ***Het automatische instelbereik voor ISO loopt van ISO 6 tot ISO 6400. Het automatische instelbereik voor de diafragmawaarde loopt van F1,0 tot F45 (bij ISO 100 / 21°) inclusief de tussenwaarden.***

- Voorzie de flitser van de verbindingskabel SCA 3045 en de geschikte adapter van het systeem SCA 3002 en verbindt hem met de camera,
- stel op de flitser met het instelmerkje voor de diafragmavoorkeuze ⑭ een willekeurig werkdiafragma in,
- schakel flitser en camera in,
- tip de ontspanknop op de camera even licht aan, zodat er een uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaats kan vinden,
- druk zo vaak op de toets 'Mode' ⑪ , dat in het aanduidingsvenster 'A' en '⋈' wordt aangegeven. Bij het aantippen van de ontspanknop op de camera neemt de flitser automatisch de gegevens voor de diafragma- en ISO-instelling van de camera over. De daarbij op de flitser met de hand ingestelde waarden voor automatisch diafragma en ISO worden overruled.

☞ ***Voor het met de hand instellen van ISO en diafragma (bijv. voor het invulflitsen) drukt u zo vaak op de toets 'Mode' ⑪, dat in het aanduidingsvenster (15) alleen nog maar 'A' wordt aangegeven.***

6.2 TTL-flitsfunctie

In de TTL-flitsfunctie meet een fotosensor in de camera, door het objectief heen (TTL = Through The Lens), de door het onderwerp teruggekaatste hoeveelheid licht. Daardoor worden bij de lichtmeting ook filterwaarden in acht genomen. Zodra er voldoende hoeveelheid licht is uitgestraald, schakelt de elektronica van de camera via de SCA-adapter de flitser uit.

Het instellen

- Voorzie de flitser voorzien van de verbindingskabel SCA 3045 en de geschikte adapter van het systeem SCA 3002 en verbindt hem met de camera,
- stel op de flitser met het instelmerkje voor de diafragmavoorkeuze ⑭ op TTL in,
- schakel flitser en camera in. In het aanduidingsvenster wordt 'TTL' aangegeven.

De max. reikwijdte kan rechtstreeks van de diafragmarekenschijf onder de diafragmawaarde worden afgelezen als op de flitser de ISO-waarde van de camera, c.q. van de film met de hand ingesteld werd. De kortste opnameafstand bedraagt ong. 10% van de max. reikwijdte. Het onderwerp zou zich ongeveer in het middelste derde deel van de aangegeven reikwijdte moeten bevinden, zodat de elektronica voldoende speelruimte voor een goede belichting wordt geboden.

☞ ***Het instellen van een diafragma- , c.q. ISO-waarde op de flitser is voor de werking van de TTL-flitsfunctie niet vereist!***

6.3 TTL-flitsfunctie met meetflits vooraf

In de TTL-flitsfunctie met meetflits vooraf wordt via een of meerdere meetflitsen de reflecterende eigenschap van het onderwerp kort voor de eigenlijke opname bepaald en door de elektronica in de camera geëvalueerd. Bovendien worden dan de gegevens betreffende de afstand tot het onderwerp vanuit het AF-systeem van de camera in acht genomen. De regeling van de hoeveelheid flitslicht vindt plaats door de elektronica in de camera via een adapter van het systeem SCA 3002. De keuze van de functie met meetflits vooraf geschiedt met de toets 'Mode' ⑪.

☞ ***Vele moderne cameratypen, vooral veel digitale camera's ondersteunen alleen de TTL-flitsfunctie met meetflits vooraf (bijv. Canon E-TTL, Minolta ADI, Nikon D-TTL, Nikon iTTL enz.). Dit zijn geavanceerde ontwikkelingen van de standaard TTL-flitsfunctie. De standaard TTL-flitsfunctie wordt door deze camera's niet ondersteund. Zie voor details de gebruiksaanwijzing van de camera.***

NL

Het instellen

- Voorzie de flitser van de verbindingskabel SCA 3045 en de geschikte adapter uit het systeem SCA 3002 en verbindt hem met de camera,
- stel op de flitser het instelmerkje ⑭ op TTL in,
- schakel flitser en camera in,
- stel de camera in overeenkomstig de opgaven in zijn gebruiksaanwijzing,
- tip de ontspanknop op de camera even licht aan, zodat er een uitwisseling van gegevens tussen flitser en camera kan plaatsvinden,
- druk zo vaak op de toets 'Mode' ⑪, dat in het aanduidingsvenster de gewenste flitsfunctie wordt aangegeven (zie onderstaande tabel).

Adapter	Camerasysteem	Flitstechniek	Aanduiding
SCA 3102	Canon	E-TTL / E-TTL II	ETTL
SCA 3202	Olympus	TTL met meetflits vooraf	TTL
SCA 3302	Minolta	Aansturen van flits vooraf / 'ADI'	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL / D-TTL	ϟϟ TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL BL / D-TTL-3D	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	'3D-Multisensor-invulflitsen	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	'Matrixsensor-invulflitsen	TTL BL
		Synchronisatie bij korte belichtingstijden HSS	HSS

De max. reikwijdte kan rechtstreeks op de diafragmarekenschijf onder de diafragmawaarde worden afgelezen, als de ISO-waarde van de camera, c.q. van de film met de hand op de flitser is ingesteld. De kortste opnameafstand bedraagt ong. 10% van de max. reikwijdte. Het onderwerp zou zich op ongeveer het middelste derde deel van de aangegeven reikwijdte moeten bevinden, zodat de elektronica voldoende speelruimte voor een goede belichting wordt geboden.

☞ ***Het instellen van een diafragma-, c.q. ISO-waarde op de flitser is voor het functioneren van de TTL-flitsfunctie met meetflits vooraf, niet noodzakelijk! Alle flitsfuncties, behalve synchronisatie bij korte belichtingstijden HSS, worden ook door de hulpreflector van de flitser ondersteund.***

6.4 Manual flitsfunctie M

In de manual flitsfunctie M wordt door de flitser, zonder lichtregeling, de volle energie uitgezonden voorzover er geen deelvermogen is ingeschakeld. Het aanpassen aan de opnamesituatie kan bijv. door de instelling van een diafragmawaarde op de camera plaatsvinden.

Het instellen

- Stel met de instelknop ⑮ op de kop van de reflector van de flitser de ISO-waarde van de camera, c.q. van de film in,
- stel de flitser het instelmerkje van de keuzeschijf ⑭ in op 'M', c.q. een met de hand in te stellen deelvermogen (M1/2 - M1/4 – M1/8 – M1/16 – M1/32). In het aanduidingsvenster van de flitser licht 'M' op.

Boven de betreffende flitsafstand wordt op de schaal van de diafragmarekenschijf de op de camera voor een correcte belichting in te stellen diafragmawaarde aangegeven.

☞ ***Wij bevelen de camerafuncties tijdautomatiek (A, Av) of manual (M) aan.***

Bij gebruik van een groothoekdiffusor moet de voorgestelde diafragmawaarde worden gecorrigeerd. Het instelcentrum op de kop van de reflector neemt de groothoehoekdiffusor automatisch in acht.

6.5 Slave-functie in het draadloze Metz-Remote-systeem

In het draadloze Metz-Remote-systeem regelt een controller-flitser (40 MZ-..., 50 MZ5, 54 MZ-..., 70 MZ-..., 76 MZ-...) op de camera draadloos de lichtafgifte van een of meer slave-flitsers in de TTL-flitsfunctie of de automatischflitsenfunctie.

☞ ***De TTL-flitsfunctie met meetflits vooraf (ADI, E-TTL, D-TTL, i-TTL enz.) worden niet ondersteund!***

NL

De mecablitz 45 CL-4 digital ondersteunt de slave-functie in het draadloze Metz-Remote-systeem. Hiertoe moet de flitser worden uitgerust met een slave-adapter SCA 3083 digital (los verkrijgbaar accessoire). De slave-adapter wordt met de verbindingskabel SCA 3045 (los verkrijgbaar accessoire) aan de flitser aangesloten.

Het instellen

- Voorzie de flitser van de verbindingskabel SCA 3045 en de slave-adapter SCA 3083 digital,
- stel het instelmerkje voor de diafragmakeuze ⑭ in op 'TTL',
- schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in. De slave-functie wordt nu automatisch geactiveerd. Zodra de flitser opgeladen is, licht bovendien het AF-hulplicht in de verbindingskabel SCA 3045 op.

NL

☞ ***Let er op, dat de mecablitz 45 CL-4 digital alleen het remotekanaal 'Ad1' van de controller ondersteunt! Gedetailleerde aanwijzingen voor de slave-functie vindt u in de gebruiksaanwijzing van de slave-adapter!***

7. Indirect flitsen

Door indirect te flitsen wordt het onderwerp zachter verlicht en wordt de sterke benadrukking van de slagschaduwen verminderd. Bovendien wordt de natuurkundig bepaalde lichtafval van voor- naar achtergrond verminderd.

Voor indirect flitsen kan de hoofdreflector ① van de flitser horizontaal en verticaal gezwenkt worden. Om kleurzwemen in de opnamen te vermijden moet het reflecterende vlak neutraal van kleur, c.q. wit zijn. Voor frontale opheldering kan bovendien de hulpreflector ⑥ met de schakelaar ⑫ geactiveerd worden.

☞ ***Let er op, dat de reikwijdte van de flitser bij het indirect flitsen kleiner wordt!***

8. Verlichtingshoek

De hoofdreflector ① en de hulpreflector ⑥ lichten onderwerpen die met een brandpuntsafstand vanaf 35 mm worden opgenomen, uit. Met de (meegeleverde) groothoekdiffusor 45-42 worden door de hoofdreflector brandpuntsafstanden vanaf 28 mm (betrokken op het kleinbeeldformaat 24 x 36) uitgelicht. Met de groothoekdiffusor wordt het richtgetal lager en daarmee de reikwijdte van het flitslicht ong. 30% korter. Dit wordt op de diafragmarekenschijf op de reflector automatisch aangepast.

9. Invulflitsen

9.1 TTL-invulflitsen

Het aansturen van een invulflits TTL wordt door de meeste cameratypes automatisch in de geprogrammeerd-, c.q. automatisch-flitsenfunctie uitgevoerd. Sommige cameratypes beschikken bovendien over speciale programma's voor de TTL-invulflits, die op de camera geactiveerd moeten worden (zie de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter).

9.2 Automatisch invulflitsen

Bij het invulflitsen in de automatisch-flitsenfunctie wordt het automatisch werkdiafragma ong. een stop verder geopend dan de diafragmawaarde die op de camera is ingesteld.

☞ ***Wij bevelen aan, op de camera tijdautomatiek (bijv. A, Av) of de manual functie M in te stellen. Bij het werken met een adapter uit het systeem SCA 3002 moet op de flitser de diafragma-instelling met de hand worden gekozen, als er op de camera zelf geen correctiewaarde kan worden ingesteld!***

Voorbeeld:

Op de camera staat diafragma 5,6 ingesteld. Op de flitser wordt nu met de hand diafragma 4 ingesteld.

Bij het werken met een adapter uit het systeem SCA 3002 en een daarvoor geschikte camera wordt bij de automatische overdracht van de instellingen op de camera (ISO, diafragmawaarde) op de camera een correctiewaarde

van ong. –1 stop voor de flitser ingesteld. Op de flitser behoeft u dan verder niets in te stellen!

10. Correcties op de belichting

Bij een groot helderheidsverschil tussen onderwerp en achtergrond wordt de belichtingsautomatiek van de camera, c.q. de flitser misleid. Deze fout kan worden verbeterd door met de hand een correctie op de flitsbelichting in te stellen.

Een correctie op de belichting in de TTL-flitsfunctie moet op de camera ingesteld worden (zie de gebruiksaanwijzing van de camera):

Donker onderwerp tegen een lichte achtergrond:

positieve correctiewaarde (ong. +1 tot +2 diafragmawaarden)

Licht onderwerp tegen een donkere achtergrond:

negatieve correctiewaarde (ong. –1 tot –2 diafragmawaarden)

Voor een correctie op de belichting in de automatisch-flitsenfunctie moet u op de flitser met de hand een diafragmawaarde, die afwijkt van die welke op de camera ingesteld staat, instellen.

Donker onderwerp tegen een lichte achtergrond: op de flitser een ong. één stop hogere diafragmawaarde instellen: bijv. cameradiafragma 4; werkdiafragma op de flitser 5,6.

Licht onderwerp tegen een donkere achtergrond: op de flitser een ong. één stop lagere diafragmawaarde instellen: bijv. cameradiafragma 4; werkdiafragma op de flitser 2,8.

☞ ***Bij het werken met een adapter uit het systeem SCA 3002 en een daarvoor geschikte camera wordt bij de automatische overdracht van de gegevens (ISO en diafragmawaarde) de correctiewaarde voor het flitslicht op de camera ingesteld. Op de flitser hoeft u dan verder niets in te stellen!***

Bij het werken met een adapter uit het systeem SCA 3002 moet op de flitser de met de hand in te stellen diafragmawaarde worden gekozen als op de camera zelf geen correctiewaarde kan worden ingesteld!

11. Flitssynchronisatie

11.1 Normale synchronisatie

Bij de normale synchronisatie wordt de flits ontstoken zodra de sluiter van de camera geheel is geopend (synchronisatie bij het opengaan van de sluiter). Dit is de standaardfunctie die dan ook door alle camera's wordt ondersteund. Er hoeft geen speciale instelling voor te worden gedaan.

11.2 Synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiter

Bij het werken met een SCA-adapter ondersteunen veel camera's bovendien de synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiter (Rear, 2nd curtain). Hierbij wordt de flitser pas aan het einde van de belichtingstijd ontstoken. Dit zorgt bij langere belichtingstijden (>1/30 s) en bewegende lichtbronnen voor een 'natuurlijker' weergave van de opnamesituatie. De lichtsporen ijlen in de opname dan de lichtbron achterna. De instelling moet op de camera plaatsvinden, zie voor details de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter.

NL

11.3 Synchronisatie bij lange belichtingstijden

Bij het werken met een SCA-adapter kunt u bij veel camera's voor synchronisatie bij lange belichtingstijden (Slow) kiezen. Hierbij worden door de camera de belichtingstijden aangepast en aangestuurd aan de lage omgevingshelderheid. In het donker wordt daardoor de achtergrond van het onderwerp sterker benadrukt. De instelling vindt op de camera plaats. Zie voor details de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter.

11.4 Synchronisatie bij korte belichtingstijden HSS

Bij het werken met een SCA-adapter van het systeem SCA 3002 ondersteunen sommige camera's bovendien de synchronisatie bij korte belichtingstijden HSS. Hierbij kan ook met kortere belichtingstijden dan de flitssynchronisatietijd worden geflitst. Met HSS kan bijv. bij portretopnamen in een heldere omgeving door een grotere diafragmaopening de scherptediepte geminimaliseerd worden. Daardoor steekt het portret duidelijker tegen de achtergrond af. Afhankelijk van het type camera wordt HSS in de TTL-flitsfunctie en / of de manual flitsfunctie M ondersteund (zie de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter).

Voor het instellen van de synchronisatie bij korte belichtingstijden HSS, moet u zo vaak op de toets 'Mode' ⑪ drukken, dat in het aanduidingsvenster 'HSS' wordt aangegeven.

12. Flitsen vooraf tegen het 'rode ogen-effect'

Het 'rode ogen-effect' treedt op als de te fotograferen persoon meer of minder recht in de camera kijkt, de omgeving donker is en de flitser zich vlakbij de optische as van de camera bevindt. De flits verlicht daarbij de achtergrond van het oog door de pupil heen.

Een of meer flitsen voorafgaand aan de flitsopname leiden ertoe, dat de pupillen van de personen zich wat sluiten waardoor het effect van rode ogen vermindert. De functie moet op de camera worden ingesteld (zie de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter).

NL

13. Autofocus-meetflits

Bij het werken met een SCA-adapter van het systeem SCA 3002 wordt, afhankelijk van het type camera, bij duisternis de AF-meetflits in de verbindingskabel SCA 3045 (los verkrijgbaar accessoire) geactiveerd. Hierbij wordt een streeppatroon op het onderwerp geprojecteerd, waarop het AF-systeem van de camera dan kan scherpstellen. De reikwijdte is afhankelijk van de lichtsterkte van het objectief. Met een standaardobjectief reikt de werking van ong. 0,7 m tot ong. 6 m ... 9 m (zie voor details de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter).

14. Troubleshooting

Zou het ooit eens voorkomen, dat de flitser niet werkt zoals op grond van zijn instellingen verwacht zou mogen worden, schakel de flitser dan gedurende ong. 10 seconden via zijn hoofdschakelaar uit. Controleer dee zitting van de SCA-adapter of hij correct aangebracht is de accessoireschoen van de camera en controleer de camera-instellingen.

Vervang de voedingsbronnen door nieuwe batterijen, c.q. vers opgeladen accu's.

De flitser zou na het opnieuw inschakelen weer 'normaal' moeten functioneren. Is dit niet het geval, ga er dan mee naar uw leverancier.

15. Onderhoud en verzorging

Verwijder stof en vuil met een zachte, droge of met siliconen behandelde doek. Gebruik geen reinigingsmiddelen – de kunststof onderdelen zouden beschadigd kunnen worden.

Formeren van de flitscondensator

De in de flitser ingebouwde flitscondensator ondergaat, natuurkundig bepaald, een verandering als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt ingeschakeld. Daarom is het noodzakelijk het apparaat eens per kwartaal gedurende ongeveer 10 minuten in te schakelen. Schakel de automatische uitschakeling uit. De stroombronnen moeten daarbij zoveel energie leveren dat op de flitser binnen ong. 1 min. na het inschakelen, de aanduiding van flitsparaatheid oplicht.

16. Technische gegevens

Richtgetallen bij ISO 100/21°:
in metersysteem 45, in feetsysteem 148

Flitsfuncties

TTL, TTL-flitsfuncties met flits vooraf (zie tabel 1), automatisch-flitsen A, manual M, synchronisatie bij korte belichtingstijden HSS

Met de hand instelbare werkdiafragma's:

2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 bij ISO 100 / 21°

Automatisch istelbereik voor diafragma's:

F1,0 tot F45 (bij ISO 100 / 21°) inclusief tussenwaarden

(SCA 3002)

Flitsduur:

- Ong. 1/125 ... 1/20.000 seconde,
- in de M-functie ong. 1/125 seconde bij vol vermogen,
- bij 1/2 vermogen ong. 1/800 seconde,

• bij 1/4 vermogen ong. 1/2000 seconde,
• bij 1/8 vermogen ong. 1/3500 seconde,
• bij 1/16 vermogen ong. 1/6000 seconde
• bij 1/32 vermogen ong. 1/10.000 seconde

Meethoek fotosensor: Ong. 25°

Kleurtemperatuur: Ong. 5600 K

Lichtgevoeligheid:

ISO 25 tot ISO 1000 bij instelling met de hand,

ISO 6 tot ISO 6400 bij automatische instelling (SCA 3002)

Synchronisatien: Laagspannings -IGBT-ontsteking

Aantallen flitsen:

• ong. 200 met NiMH-accu 45-56
• ong. 170 met hoogvermogen alkalimangaanbatterijen,
• ong. 300 met Power Pack P50,
• ong. 400 met Power Pack P76.

(telkens bij vol vermogen)

Flitsvolgtijden:

• ong. 4 seconden met hoogvermogen alkalimangaanbatterijen,
• ong. 4 seconden met NiMH-accu 45-56,
• ong. 3 seconden met Power Pack P50 / P76.

(telkens bij vol vermogen)

Verlichtingshoek

Hoofdreflector, vanaf 35 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36),

... met groothoekdiffusor, vanaf 28 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36),

hulpreflector, vanaf 35 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36).

Zwenkbereiken en klikstanden van de hoofdreflector

Naar boven 15° 30° 45° 60° 75° 90°

Tegen de richting van de wijzers van de klok in 90° 180°

In de richting van de wijzers van de klok 90° 180°

Afmetingen ong. in mm (B x H x D)

Flitser 92 x 247 x 102

Gewicht:

Flitser zonder voeding: Ong. 680 Gram

Tabell 2: Richtgetallen bij vol vermogen (blz. 96)

Tabell 3: Flitsbereiken in de TTL-flitsfunctie (blz. 97)

3. . . 16 zonder groothoekvooretstuk

2. . . 11 met groothoekvooretstuk

Deze tabel geldt niet bij indirect flitsen.

Oplaadapparaat 970

Input: 100 – 240 V (50-60 Hz) 0,6 A

Output: 4,8 – 9,6 V 0,8 A (laadstroom)

Accupak 45-56

Nominale spanning / nominale capaciteit: 7,2V / 1650 mAh

De levering omvat:

Flitser, camerabeugel, accupak 45-56, oplaadapparaat, flitskabel 45-47, groothoekdiffusor 45-42, gebruiksaanwijzing.

NL

17. Accessoires

☞ ***Voor foutieve werking en schade aan de mecablitz, veroorzaakt door het gebruik van toebehoren van andere fabrikanten, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.***

- Adapters van het systeem SCA-300
  voor het flitsen met systeemcamera's . Zie separate gebruiksaanwijzing. Bovendien is de SCA 300 A verbindingskabel vereist. Bovendien is de SCA 3045 verbindingskabel vereist.
- Adapters van het systeem SCA 3002
  voor het flitsen met systeemcamera's die over digitale gegevensoverdracht beschikken. Uitbreiding van de functies ten opzichte van het SCA 300-systeem. Zie separate gebruiks-aanwijzing. Bovendien is de SCA 3045 verbindingskabel vereist.

NL

- Flitskabel SCA 3045 (Bestelnr. : 000304500)
  verbindingskabel voor het aansluiten van de flitser aan een adapter van het SCA 3002-systeem en SCA 300- System.
- Batterijkorf 45 - 39 (Bestelnr. : 000045394)
  voor alkalimangaan batterijen.
- Filter-set 45-32 (Bestelnr. : 000045327)
  omvat 4 kleurenfilters voor verlichtingseffecten en een helder filter voor het opnemen van kleurenfolies in kleur naar keuze.
- Oplaadset B 46 (Bestelnr. : 000129464)
  NiMH-accu en oplaadapparaat voor het naderhand omzetten van de 45 CL-4 batterij op NiMH-accubedrijf.
- Mecalux 11(Bestelnr. : 000000112)
  Sensor voor optisch, vertragingsvrij ontsteken op afstand van verdere flitsers via een door de camera ontstoken flits. Spreekt ook aan op infrarood. Geen batterij nodig.
- Mecalux-houder 60-26 (Bestelnr. : 000060264)
  voor het bevestigen van de Mecalux 11.
- NiMH-accu 45-56 (Bestelnr. : 000045569)
- Mecabounce 45-90 (Bestelnr.: 000045908)
  Met deze diffusor krijgt u op eenvoudige manier een zachte uitlichting. De werking is verbluffend, omdat de foto's een soft effect krijgen. De huidskleur van personen wordt op een natuurlijkere manier weergegeven. Het flitsbereik vermindert recht evenredig met het lichtverlies, zijnde factor 2 (=1 stop).
- Power-Pack P 76 (Bestelnr. : 000129768)
  voor grote aantallen flitsen en korte flitsintervallen (ong. 400 flitsen met vol vermogen).
- Verbindingskabel V76 (Bestelnr.: 000003762)
  verbindingskabel voor het aansluiten van de flitser aan een Power-Pack.
- Reflectiescherm 60-33 (Bestelnr. : 000060334)
  verzacht harde slagschaduwen door zijn zachte, gerichte licht.
- Cameraplaat 70-35 (Bestelnr. : 000070353)
  voor het stabiel bevestigen van midden- en grootformaatcamera's.
- Standaardvoet 301 (Bestelnr. : 000093014)
  in verbinding met SCA 300 A voor het aansluiten aan camera's met accessoireschoen, voorzien van middencontact.
- Slave Adapter 3083 (Bestelnr. 000330838)
  Voor draadloze slave-functie in drie verschillende functies:
  mecalux-slave-functie, mecalux-slave-functie met onderdrukking van de meetflits vooraf (voor digitale camera's die voorafgaand aan de eigenlijke flitsopname een meetflits afgeven) en slave-functie in het Metz-TTL-Remote-systeem, c.q. in het Metz-Automatische-Remote-systeem.
- Flits-verbindingskabels:
  Gespiraliseerde verbindingskabel 45-49 (Bestelnr. : 000045499)
  Gespiraliseerde verbindingskabel 45-54 voor middencontact (Bestelnr. :000045542)
  Flitskabel 45-48, 1 m (Bestelnr. : 000045480)
  Flits-verlengingskabel 60-54, 5 m (Bestelnr. : 000060541)
- Beugeladapter 60-28 (Bestelnr. : 000060280)
  voor het verminderen van de parallax tussen reflector en camera bij dichtbij- en groothoekopnamen.

• Draagriem 50-31 (Bestelnr. : 000050315)
• Flitsverbindingskabel SCA 300 A (Bestelnr. : 000093057) verbindingskabel voor het aansluiten van de flitser aan een adapter van het SCA 300-systeem.

Afvoeren van de batterijen

Batterijen horen niet bij het huisvuil.

S.v.p. de batterijen bij een daarvoor bestemd inzamelpunt afgeven.

S.v.p. alleen ontladen batterijen / accu's afgeven.

Batterijen / accu's zijn in de regel ontladen wanneer het daarvoor gebruikte apparaat

- uitschakelt en aangeeft „batterijen leeg"

- de batterijen na langer gebruik niet meer goed functioneren.

Om kortsluiting te voorkomen, moeten de batterijpolen met plakband worden afgeplakt.

Foreword

Thank you for selecting a Metz product. We are very happy to welcome you as a customer.

It is only natural that you can't wait to start using your flash unit. However, it will be to your advantage if you take the time to read these Operating Instructions beforehand so that you are completely familiar with its operation.

☞ ***Please open the picture cover page at the end of these Instructions.***

This flash unit is suitable for:

- All cameras with a synchronising socket in conjunction with the supplied synchronising cable 45-47.
- All cameras with a flash shoe and a hot-shoe contact in conjunction with the supplied synchronising cable 45-54 (optional extra).
- System cameras
  Optimal adaptation to your system camera is achieved with an SCA adapter. Please refer to the enclosed SCA 300 / SCA 3002 Table to find out which adapter you require for your particular camera. Moreover, please refer to the operating instructions for the given SCA adapter for detailed information on the supported flash functions.

GB

Contents

1. Safety instructions

- The flash unit is intended and approved only for photographical use.
- NEVER fire a flash from a very short distance directly into the eyes of persons or animals. This can cause damage to the retina and may even lead to blindness.
- NEVER trigger a flash in the vicinity of flammable gases or liquids (petrol, solvents, etc.), since this may cause EXPLOSIONS!
- NEVER shoot flash pictures of car or bus drivers, cyclists or motorcyclists, or train drivers while the vehicle is moving! This may dazzle the person concerned and result in an accident.
- Only use the approved power sources specified in these operating instructions.
- NEVER attempt to open or short-circuit batteries!
- NEVER expose batteries to excessive temperatures such as intensive sunlight or a fire!
- Remove exhausted batteries immediately from the flash unit. Such batteries may leak, releasing chemicals which can damage the flash unit.
- NEVER attempt to recharge dry batteries!
- Do not expose the flash unit to dripping or splashing water.
- Do not expose your flash unit to high temperatures and humidity. Do not keep it in the glove compartment of your car.
- Do not touch the diffuser after firing several flashes at short intervals. Danger of burns!
- When taking flash shots at full light output and in rapid succession observe an interval of at least 3 minutes after 20 flashes.
- NEVER place material that is impervious to light in front of, or directly on the reflector. If this is not observed, the high energy of the flash light may cause burning or bleaching of the material or may damage the reflector.
- NEVER dismantle the flash unit! DANGER: HIGH VOLTAGE! Repairs must only be completed by an authorised repair service.
- Do not touch the contacts of the flash unit.
- The flash unit must not be used if the case has been so badly damaged that internal components are exposed. Remove the batteries!
- Do not use defective batteries!
- The adapters for the various types of mains outlet socket may be inserted into the outlet socket only together with the battery charger! Never insert an adapter into an outlet socket on its own !
- The battery pack 45-56 may be charged only with the Metz battery charger 970! The use of unsuitable battery chargers can destroy the batteries and may result in fire or explosions !
- Use the battery charger only for charging the NiMH battery pack 45-56! Do not attempt to charge dry batteries or other types of rechargeable batteries with this charger !
- Do not short-circuit the contacts of the battery charger or the battery pack !
- The battery charger and the battery pack become warm during the charging operation and you should therefore ensure that they are suitably ventilated !
- Disconnect the battery charger from the mains voltage when it is not in use !
- Do not throw the battery pack into a fire, since it may explode if you do so !
- Use the battery charger only in a dry room. Keep it clean and dry ! Make sure that water cannot drip or splash onto the charger !
- Do not use defective battery chargers or batteries! They may be repaired only by an authorised customer-service centre! Do not attempt to open the battery charger or the battery pack !
- Clean the battery charger and the battery pack only with a soft, dry cloth !

- Do not dispose of defective or unserviceable batteries with normal garbage! Contribute to the protection of the environment and take the batteries to a suitable collection centre !
- Protect the battery charger and the battery pack against high temperatures and moisture! Do not keep them in the glove compartment of your car !
- We accept no liability for malfunctions and damage to the battery charger or the battery pack which result from the use of accessories made by other manufacturers !
- Always switch off the flashgun before inserting or removing the battery pack !
- Keep the battery charger and the battery pack out of the reach of children !

GB

2. Survey of the flash functions

A multitude of additional functions become available when the mecablitz 45CL-4 digital is operated with an SCA adapter of the SCA 3002 or SCA 300 system. This requires the connecting cable SCA 3045 (SCA 3002 and SCA 300 adapter) or the connecting cable SCA 300A (only SCA 300 adapter) as an optional accessory!

Availability depends on the given camera system (camera manufacturer), the specific type of camera and the SCA adapter. For more detailed information please refer to the SCA Survey Table or the respective SCA Adapter Operating Instructions.

SCA 3002 - System	SCA SCA 300 - System	Standard foot SCA 301 or Synch cable 45-47	
•	•		TTL flash mode (Standard-TTL)
•			Preflash measuring beam with TTL control (e.g. for Olympus and Sony)
•			Red-eye reduction preflash
•	•		Manual TTL flash exposure correction
•			Canon E-TTL flash mode
•			Canon FE flash exposure lock
•	•		Nikon matrix-controlled fill-in flash
•			Nikon 3D multi-sensor fill-in flash
•/•			Nikon D-TTL / D-TTL-3D flash mode
•/•			Nikon i-TTL / i-TTL-BL flash mode
•			Nikon flash exposure lock
•/•			Minolta TTL preflash mode / ADI
•	•	•	Automatic flash mode
•	•	•	Manual flash mode with partial light output settings
•			Slave mode with simultaneous optical triggering with SCA 3083 digital
•			Slave mode with preflash suppressions with SCA 3083 digital
•			Slave mode in cordless Metz Remote System with SCA 3083 digital
•/•	•/-	•/-	Manual / automatic aperture setting
•/•	•/-	•/-	Manual / automatic ISO setting
•			AF measuring beam control with connecting cable SCA 3045
•	•		Flash readiness indication in camera's viewfinder or camera display
•	•		Correct exposure indication in camera's viewfinder or camera display
•	•		Automatic flash sync speed control
•/•	•/•	•/-	1st/2nd curtain synchronisation (REAR; 2nd curtain))
•	•		Slow synchronisation (Slow)
•			High-speed synchronisation (HSS)

Table 1: Survey of the flash functions

GB

3. Preparing the flash unit for use

Attaching the flash unit to the camera

The flash unit can be attached to the camera and operated with:

- a synch cable 45-47.
- a standard foot 301[1)] and a synch cable SCA 300A[1)]
- an SCA 3xx adapter[1)] and a synch cable SCA 300A[1)]
- an SCA 3xx2 adapter[1)] and a synch cable SCA 3045[1)].

[1)] Optional extra

☞ ***Be sure to switch off the flash unit by its main switch prior to mounting or removing the connecting components! Before mounting or removing the flash unit, switch off both the camera and the flash unit!***

Mounting the flash unit:

- Push the SCA adapter or standard foot 301 into the camera's accessory shoe and lock in place with the knurled nut.
- Fasten the camera bracket with the bracket screw to the camera's tripod socket. For medium- and large-format cameras we recommend the use of the 70-35 bracket (optional extra).
- Insert the camera bracket into the mount ④ of the bracket holder ③ until it is audibly engaged.
- Secure the camera bracket with the locking screw.
- Connect the synch or connecting cable to the flash unit and camera or adapter.

GB

4. Power supply

The flash unit can be operated with:

- 6 alkaline manganese batteries IEC LR 6 (AA-type) in the battery holder 45-39 (optional extra), or
- Metz NiMh battery pack 45-56, or
- Power Pack P 50 / P76 (optional extra)

☞ ***Do not use lithium cells! Their higher voltage would damage the flash unit's electronic system. Only use the permitted power sources (see above). Warranty claims for faults and damage to the flash unit arenot accepted if they were caused by the use of accessories from other manufacturers.***

Battery replacement

Press the two locking keys of the battery holder (optional extra) and pull the holder out of the flash unit (Fig 4a). To return the battery holder insert it into the flash unit's handle-mount grip and press it until it audibly locks in place.

Exchanging the batteries

Press together the two smooth locking keys of the dismantled battery holder (optional extra) and remove the lid (Fig. 4b). Insert new batteries in conformity with the polarity symbols indicated on the bottom of the holder. Return the lid and lock in again.

☞ ***Mixed up battery poles may destroy the flash unit.. Replace all batteries at a time and make sure that the batteries are of the same brand and type and have the same capacity! Spent batteries must not be thrown into the domestic waste! Help keep the environment clean and discard spent batteries at corresponding collecting points.***

4.1 Operation with NiMh Battery Pack 45-56

4.1.1 Battery notes

- The battery pack must be charged before it is used for the first time.
- The battery pack reaches its maximum capacity only after several charge/discharge cycles.
- Avoid deep-discharging of the battery pack. Never attempt to fully discharge the battery pack (with a lamp or similar load). Deep-discharging may destroy the battery pack.
- Rechargeable batteries discharge themselves gradually even if they are not used. The self-discharge rate increases at higher ambient temperatures. We therefore recommend that you store the battery pack at a temperature

of 2 °C to 8 ° C (e.g. in a refrigerator).

- Keep the battery pack charged and recharge it at suitable intervals.
- Protect the battery pack against frost and heat!

4.1.2 Connecting the charger to the mains

The charger is supplied complete with interchangeable adapters for different mains sockets (Fig. 5). To change the adapter, disconnect the charger from the mains socket, release the currently installed adapter by pressing the key a and at the same time pull off the adapter y (Fig. 6).

With no adapter fitted, the battery charger can be connected to a mains socket with the aid of a mains cable (not included) which is inserted into the integrated mains connection socket (Fig. 7).

4.1.3 Charging the batteries

The NiMH battery pack 45-56 can be charged either in the flashgun or separately. If it is charged in the flashgun, the flashgun must be switched off !

☞ ***DO NOT switch on the flash unit while the battery is being charged in the flash unit! The battery must only be charged with the original Metz battery charger envisaged for this purpose! DO NOT use any other charger!***

The battery pack is exhausted if the recharging time after a full-power flash (e.g. in manual flash mode M) exceeds about 60 seconds.

The charging operation is monitored by a microcontroller in the battery charger. When the battery pack is fully charged, the charging operation is terminated automatically and the battery charger switches to trickle-charge mode.

☞ ***You can leave the battery pack connected to the charger in order to ensure continuous readiness. However, if you do not intend to use the battery pack for a long period, you should disconnect it from the charger.***

For safety reasons, the temperature of the battery pack is monitored during charging and the charging time is also limited by a timer. The charging time is about 2.5 hours for a fully discharged battery pack and correspondingly shorter for a partially discharged battery pack.

- Connect the battery charger 970 to a mains outlet socket and to the battery pack (the connector for the charger is on the bottom of the pack). The charging operation starts automatically. The status of the battery charger is indicated by a two-colour LED.

> LED lights with red light: the battery pack is being charged.

> LED lights with green light: the battery pack has been fully charged and the charger has switched to trickle-charge mode.

Identifying a discharged battery pack 45-56:
move the ribbed slide on the battery cover to the black position.

Identifying a fully charged battery pack 45-56:
move the ribbed slide on the battery cover to the white position.

4.2 Operation with Power Pack P50 or P76

If the number of flashes and recycling times are not sufficient for your given application, then the flash unit can be powered with the Power Pack P50 or P76 (optional extra). The Power Pack is connected to the flash unit via the socket ⑤ with the V50 or V76 connecting cable (optional extra). This does not require the use of the battery holder 45-39 or the NiMh Battery Pack 45-56 inside the flash unit.

☞ ***A loaded battery holder or battery pack can remain in the flash unit.***

To connect the Power Pack or the connecting cable V50 or V76 to the flash unit the main switch ⑨ of the flash unit must be pushed down into its lower position (OFF).

The flash unit will then be switched on and off with the switch on the Power Pack (see Operating Instructions for the Power Pack).

☞ ***To protect the flash unit from overheating when it is operated with a Power Pack, a monitoring circuit lengthens the recycle time during intensive use! Ensure that all affected devices are switched off before connecting and disconnecting the connecting cable or the Power Pack!***

GB

5. Controls and displays

- Push the main switch ⑨ into the upper ON position and then switch on the flash unit.
  The adjusted flash mode is indicated on the display window. The flash readiness indicator ⑧ lights up when the flash unit is ready for operation. The flash unit is switched off when the main switch is in the lower position.
- The secondary reflector ② can be switched on with the switch for the secondary reflector, for instance for frontal fill-in when bouncing the flash. Push the switch ⑫ into the top position. When in the middle position the secondary reflector will only emit approx. 50% of its light intensity. The secondary reflector is turned off when the switch is in the bottom position.
- Set the ISO value of the camera or loaded film with the setting button for ISO sensitivity ⑮.
- Select the flash mode with the setting disk on the flash head. Adjust the setting mark for aperture pre-selection ⑭ to the required auto working aperture, TTL mode or M manual mode, or a manual partial light output.
- A flash can be fired with the manual firing button ⑦ when flash readiness is established. A full-power flash is fired in TTL and M mode. When in automatic flash mode or with manual partial light output the flash fired depends on the adjusted parameters (ISO / aperture / partial light output).
- The flash readiness indicator ⑧ lights up when the flash capacitor has become charged so that flashes can be fired. When an SCA adapter is being used the camera will automatically switch over to flash synch speed should this be necessary.
- The correct exposure indicator ⑩ lights up for approx. 3 sec. if the shot was correctly exposed in TTL or automatic flash mode. When an SCA adapter is used a corresponding indication is given in the camera's viewfinder or on the camera display, depending on the camera type.
- Further flash modes can be set for operation with a suitable system camera and an adapter from the SCA 3002 system (see Operating Instructions for the given camera and SCA adapter). The setting is made with the "Mode" key ⑪. The adjusted flash mode is indicated on the indicator window.

GB

6. Flash modes

6.1 Automatic flash mode

In the automatic flash mode A the sensor ② measures the light reflected by the subject. The flashlight is turned off by the flash unit's electronic circuit when the amount of light is adequate for the given exposure.

Setting procedure

- Set the ISO value of the camera or loaded film with the setting button ⑮ on the flash head.
- Adjust the setting mark for aperture pre-selection ⑭ on the flash head to the camera's f-stop. "A" lights up on the indicator window of the flash unit.

The maximum flash range can be read off the setting mark of the selector disk. The shortest shooting distance is approx. 10% of the maximum flash range. The subject should be located in the middle third of the indicated range to give the electronic circuit leeway for compensation.

☞ ***We recommend the camera mode aperture priority (A, Av) or manual (M).***

Automatic setting of the ISO value and aperture

The aperture and ISO sensitivity of the camera can be automatically set on the flash unit when the latter is operated with an adapter from the SCA 3002 system:

☞ ***The automatic setting range for ISO extends from ISO 6 to ISO 6400. The automatic setting range for the aperature extends from f/1.0 to f/45 (at ISO 100 / 21°), including all the in-between values.***

- Equip the flash unit with the connecting cable SCA 3045 and appropriate adapter from the SCA 3002 system and connect to the camera.
- On the flash unit, set any auto working aperture with the setting mark for aperture pre-selection ⑭.
- Switch on the flash unit and the camera.
- Lightly touch the camera's shutter release so that data can be exchanged between the camera and the flash unit.

- Continue depressing the "Mode" key ⑪ until "A" and "⋈" appear on the indicator window. When the camera's shutter release is lightly touched the flash unit automatically takes over the data for the aperture and ISO setting from the camera. The values for auto working aperture and ISO manually adjusted on the flash unit are irrelevant in this context.

☞ ***For manual adjustment of the ISO and aperture (e.g. with fill-in flash) continue depressing the "Mode" key ⑪ until only "A" is displayed on the display window.***

6.2 TTL flash mode

In TTL flash mode the camera's sensor measures through-the-lens (TTL) the light reflected by the subject. This means that light measurement also takes mounted filters into account. When an adequate amount of light has been reached the camera's electronic circuit switches off the flash by way of the SCA adapter.

Setting procedure

- Equip the flash unit with the connecting cable SCA 3045 and a suitable adapter from the SCA 3002 system and connect to the camera. Adapters of the SCA 300 system can be connected to the flash unit with the connecting cable SCA 3045 or the connecting cable SCA 300A.
- Adjust TTL on the flash unit with the setting mark for aperture pre-selection ⑭.
- Switch on the flash unit and the camera. "TTL" is displayed on the indicator window.

The maximum flash range can be read off directly from the aperture calculator under the f-stop when the ISO value of the camera or film has been manually set on the flash unit. The shortest shooting distance is approx. 10% of the maximum flash range. The subject should be located in the middle third of the indicated range to give the electronic circuit leeway for compensation.

☞ ***The aperture or ISO value does not have to be set on the flash unit for the TTL flash mode to function!***

6.3 TTL flash mode with preflash

In TTL flash mode with preflash the reflective properties of the subject are established with one or more preflashes prior to exposure and evaluated by the camera's electronic circuit. The distance data from the camera's AF system can be additionally taken into account. Light output control by the camera's electronic system is via an adapter from the SCA 3002 system. The preflash mode is selected with the '"Mode" key ⑪.

☞ ***Many modern camera models, but particularly many digital cameras, only support the TTL flash mode with preflash (e.g. Canon E-TTL, Minolta ADI, Nikon D-TTL, Nikon iTTL etc.). These are further developments of the standard TTL flash mode which is not supported by these cameras. For further details please refer to the camera's operating instructions.***

Setting procedure

- Equip the flash unit with the connecting cable SCA 3045 and a suitable adapter from the SCA 3002 system and connect to the camera.
- Set TTL on the flash unit with the setting mark for aperture pre-selection ⑭.
- Switch on the flash unit and the camera.
- Set the camera as explained in the camera's operating instructions.
- Lightly touch the camera's shutter release so that data can be exchanged between the camera and the flash unit.
- Continue depressing the "Mode" key ⑪ until the required flash mode is given on the indicator window (see subsequent Table).

GB

Adapter	Camera system	Flash modes	Display panel
SCA 3102	Canon	E-TTL / E-TTL II	ETTL
SCA 3202	Olympus	TTL with preflash	TTL
SCA 3302	Minolta	“Preflash control” / “ADI“	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL / D-TTL	⚡⚡ TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL BL / D-TTL-3D	⚡⚡ TTL BL
SCA 3402	Nikon	„3D multi-sensor-fill-in flash“	⚡⚡ TTL BL
SCA 3402	Nikon	„Matrix-controlled fill-in flash“	TTL BL
		High-speed synchronisation HSS	HSS

The maximum flash range can be read off directly from the aperture calculator under the f-stop when the ISO value of the camera or film has been manually set on the flash unit. The shortest shooting distance is approx. 10% of the maximum flash range. The subject should be located in the middle third of the indicated range to give the electronic circuit leeway for compensation.

GB

☞ ***The aperture or ISO value does not have to be set on the flash unit for the TTL flash mode with preflash to function! All flash modes, with the exception of high-speed synchronisation (HSS), are also supported by the secondary reflector of the flash unit.***

6.4 Manual flash mode M

The flash unit emits the full uncontrolled amount of light in the manual mode if no partial light output has been selected. Adaptation to the photographic situation may then be achieved with a corresponding aperture setting on the camera.

Setting procedure

- Set the ISO value of the camera or film with the setting knob ⑮ on the flash head.
- Set the setting mark “M” or manual partial light output (M1/2 - M1/4 – M1/8 – M1/16 – M1/32) with the setting mark of the selector disk ⑭ on the flash unit. “M” lights up on the indicator window of the flash unit.

The scale of the aperture calculator indicates, above the given lighting distance, the aperture that has to be set on the camera.

☞ ***We recommend the camera mode aperture priority (A, Av) or manual (M). The adjusted aperture must be corrected when a wide-angle diffuser is used. The setting centre on the flash head automatically takes the mounted wide-angle diffuser into account.***

6.5 Slave mode in the cordless Metz Remote System

When in the cordless Metz Remote System a controller flash unit (40 MZ-..., 50 MZ5, 54 MZ-..., 70 MZ-..., 76 MZ-...) on the camera provides cordless control of light output of one or more slave units in TTL or automatic flash mode.

☞ ***TTL flash modes with preflash (ADI, E-TTL, D-TTL, i-TTL etc.) are not supported for system-inherent reasons!***

The mecablitz 45 CL-4 digital supports the slave mode in the cordless Metz Remote System. For this purpose, the flash unit must be equipped with a slave adapter SCA 3083 digital (optional extra). The slave adapter is connected to the flash unit with the connecting cable SCA 3045 (optional extra).

Setting procedure

- Equip the flash unit with the connecting cable SCA 3045 and slave adapter SCA 3083 digital.
- Adjust the setting mark for aperture preselection ⑭ at TTL.
- Switch on the flash unit with the main switch. The slave mode is automatically activated. The AF auxiliary light in the connecting cable SCA 3045 flashes additionally when flash readiness is reached.

☞ ***Please note that the mecablitz 45 CL-4 digital only supports the remote channel “Ad1” of the controller! For further details relating to the slave mode please refer to the operating instructions for the slave adapter!***

7. Bounce flash

Bounce flash illuminates the subject more softly and dense shadows are diminished. Moreover, the physically conditioned decline of light from the foreground to the background is reduced.

The main reflector ① of the flash unit can be swivelled horizontally and vertically for bounce flash. To avoid colour cast bounce the flash off a colour-neutral or white surface. The secondary reflector ⑥ can be additionally activated with the switch ⑫ for fill-in frontal lighting.

☞ ***Please note that bounce flash reduces the maximum flash range!***

8. Illumination

The main reflector ① and the secondary reflector ⑥ cover focal lengths as of 35mm. The wide-angle diffuser (45-42) (included with the flash unit) widens the illumination of the main reflector for focal lengths as of 28mm (35 mm format in all cases). The wide-angle diffuser diminishes the guide number, and thus the maximum flash range, by approx. 30%. This is automatically adapted by the aperture calculator on the flash head.

9. Fill-in flash

9.1 TTL fill-in flash

Most camera models automatically support the TTL fill-in flash control when in Program or Auto Mode. Various camera models additionally feature special TTL fill-in flash programmes that can be activated on the camera (see the operating instructions for the given camera and SCA adapter).

9.2 Automatic fill-in flash

When in automatic fill-in flash mode the auto working aperture of the flash unit is opened by approx. one stop increment further than the f-stop set on the camera.

☞ ***We suggest setting the camera in the aperture priority mode (e.g. A, Av) or in manual mode M. When an adapter from the SCA 3002 system is being used then manual aperture setting must be selected on the flash unit if corrections cannot be entered on the camera!***

Example:

The aperture f/5.6 has been set on the camera. The aperture f/4 is manually set on the flash unit for fill-in flash.

With an adapter from the SCA 3002 system and an appropriate camera a correction value of approx. 1 f-stop is set on the camera for the flash during automatic data transfer (ISO, aperture). An additional setting on the flash unit is then not necessary!

10. Exposure corrections

Extreme contrast differences between subject and background can confuse the automatic exposure system of the camera or flash unit. This can be compensated by manual exposure correction.

Exposure correction in TTL flash mode must be set on the camera (see operating instructions for the given camera):

Dark subject against a bright background:

Positive correction value (approx. +1 to +2 f-stops).

Bright subject against a dark background:

Negative correction value (approx. -1 to -2 f-stops).

An f-stop which differs from the camera aperture is set manually on the flash unit for Exposure correction in automatic flash mode.

Dark subject against a bright background: Set on the flash unit an f-stop that is higher by one increment: e.g. camera aperture f/4; auto working aperture on the flash unit f/5.6.

Bright subject against a dark background: Set on the flash unit an f-stop that is lower by one increment: e.g. camera aperture f/4; auto working aperture on the flash unit f/2.8.

☞ ***When an adapter from the SCA 3002 system is used in conjunction with a corresponding camera, the correction value for flash is set on the camera during automatic data transfer (ISO, aperture). An additional setting on the flash unit is then unnecessary!***

GB

When an adapter from the SCA 3002 system is used the manual aperture setting has to be selected on the flash unit if a correction value cannot be set on the camera!

11. Flash synchronisation

11.1 Normal synchronisation

With normal synchronisation the flash unit is fired at the beginning of the exposure time (synchronisation with the first shutter curtain). This is the standard mode with all cameras. A corresponding setting is therefore not necessary.

11.2 2nd curtain synchronisation

Many cameras support 2nd curtain synchronisation (rear, 2nd curtain) in conjunction with an SCA adapter. The flash unit is fired at the end of the exposure time for a more "natural" rendition of the exposure situation in conjunction with slow shutter speeds (>1/30 s) and moving light sources. The light traces in the exposure then follow the light source. The setting is made on the camera. For further details please refer to the operating instructions for the given camera and SCA adapter.

11.3 Slow synchronisation

GB

Slow synchronisation can be selected on many cameras when an SCA adapter is used. The camera will then adapt the shutter speed to the prevailing ambient light conditions so that in darkness greater emphasis will be placed on the background. The setting is made on the camera. For further details refer to the operating instructions for the camera and SCA adapter.

11.4 High-speed synchronisation HSS

In conjunction with an adapter from the SCA 3002 system, some cameras will support high-speed synchronisation (HSS) for flash shots at shutter speeds faster than the flash synch speed. For instance, HSS makes it possible to minimize the depth-of-field in portraiture with bright ambient light by selecting a wide open aperture to clearly contrast the portrait against the background. HSS is supported in TTL flash mode and/or manual flash mode M, depending on the camera model (see operating instructions for the given camera and SCA adapter).

To set high-speed synchronisation continue depressing the "Mode" key ⑪ until "HSS" appears in the indicator window.

12. Preflash function for red-eye reduction

The red-eye effect becomes apparent when a person is looking straight into the camera, the ambient lighting is poor and the flash unit is located in the immediate vicinity of the camera. Under these circumstances the pupils are wide open so that the flash illuminates the red retina of the eyes.

One or more preflashes induce the pupils to close down, thereby reducing the red-eye effect. This function is set on the camera (see operating instructions for the given camera and SCA adapter).

13. AF measuring beam

When using an SCA adapter from the SCA 3002 system in conjunction with the SCA 3045 connecting cable (optional extra), and depending on the given camera model, the AF measuring beam function is activated in poor lighting conditions. A strip pattern is projected onto the subject to enable the AF system to focus the camera lens. The distance range depends on the speed of the lens. With a standard lens the effective range is between approx. 0.7 m and 6 to 9 m (for further details please refer to the operating instructions of the given camera and SCA adapter).

14. Troubleshooting

Should, for example, the flash unit not work properly in the individual modes, then switch off the flash unit for about 10 seconds by its main switch. Check the camera settings and find out if the SCA adapter or the flash unit's foot is correctoy mounted in the camera's accessory shoe.

Replace the old batteries or rechargeable battery packs by new ones.

The flash unit must operate properly when it is switched on again. Contact your local dealer should this not be the case.

15. Maintenance and care

Remove any grime and dust with a soft, dry or silicon-treated cloth. Never use detergents – they may damage plastic parts.

Forming the flash capacitor

The flash capacitor incorporated in the flash unit undergoes a physical change when the flash unit is not switched on for prolonged periods. For this reason it is necessary to switch on the flash unit for approx. 10 minutes every 3 months. The batteries must supply sufficient power for flash readiness to be indicated within 1 minute after the flash unit was switched on.

16.Technical data

Guide numbers at ISO 100/21°:
in the metric system: 45 in the imperial system: 148

Flash modes

TTL, TTL modes with preflash (see Table 1), Auto Mode A, Manual Mode M, high-speed synchronisation HSS

Manually adjustable auto apertures:

f2.8 – f4 – f5,. – f8 – f11 – f16 at ISO 100 / 21°

Automatic aperture setting range

f1.0 to f45 (at ISO 100 / 21°) including in-between values (SCA 3002)

Flash durations:

* approx. 1/125 ... 1/20000 sec.
* in M mode approx. 1/125 sec. with full light output
* with 1/2 light output approx. 1/800 sec.
* with 1/4 light output approx. 1/2000 sec.
* with 1/8 light output approx. 1/3500 sec.
* with 1/16 light output approx. 1/6000 sec.
* with 1/32 light output approx. 1/10000 sec

Coverage of sensor: approx. 25°

Colour temperature: approx. 5600 K

Sensitivity:

ISO 25 to ISO 1000 for manual setting

ISO 6 to ISO 6400 for automatic setting (SCA 3002)

Synchronisation: Low-voltage IGBT ignition

Number of flashes:

* approx. 200 with NiMh batteries 45-56
* approx. 170 with high-capacity alkaline manganese batteries
* approx. 300 with Power Pack P50
* approx. 400 with Power Pack P76

(all at full light output)

Recycling time:

* approx. 4 sec. with high-capacity alkaline manganese batteries
* approx. 4 sec. with NiMh batteries 45-56
* approx. 3 sec. with Power Pack P50 / P76

(all at full light output)

Flash coverage

Main reflector, as of 35 mm (35 mm format)

... with wide angle diffuser, as of 28 mm (35 mm format)

Secondary reflector, as of 35 mm (35 mm format)

Swivelling ranges and locking positions of main reflector

upwards 15° 30° 45° 60° 75° 90°

counter-clockwise 90° 180°

clockwise 90° 180°

Dimensions approx. in mm (w x h x d)

Flash unit 92 x 247 x 102

Weight:

Flash unit without power sources: approx. 680 g

GB

Table 2: Guide numbers at maximum light output (Pag. 96)

Table 3: Distances in TTL flash mode (Pag. 97)

3. . . 16 Distance range without wide-angle diffuser

2. . . 11 Distance range with wide-angle diffuser

These table does not apply to bounced flash.

Battery charger 970

Input:	100 – 240 V (50-60 Hz)	0.6 A
Output:	4,8 – 9,6 V	0,8 A (charging current)

Battery pack 45-56

Rated voltage/capacity: 7.2V / 1650 mAh

Included

Flash unit, camera bracket, battery pack 45-56, charger, synch cable 45-47, wide-angle diffuser 45-42, operating instructions.

GB

17. Optional extras

☞ ***Malfunctions and damage caused to the flash unit due to the use of accessories from other manufacturers are not covered by our guarantee.!***

- Adapter of the system SCA 300
  For flash operation with system cameras. See separate Operating Instructions. Connecting cable SCA 300A (Order No. 0000930) or connecting cable SCA 3045 are additionally required.
- Adapter of the system SCA 3002
  For flash operation with system cameras with digital data transmission of the SCA functions. Extended functional features compared with the SCA 300 system. The SCA 3045 connecting cable is additionally required.
- Connecting cable SCA 3045 (Order No. 000304500)
  Connects the flash unit to adapters of the systems SCA 3002 and SCA 300.
- Battery Holder 45-39 (Order No. 000045394)
  For dry cell batteries.
- Filter set 45-32 (Order No. 000045327)
  Consists of a set of 4 colour effect filters and 1 clear filter to hold any coloured foil.
- B 46 charger set (Order No. 000129464)
  NiMh battery and charger to convert the 45 CL-4 digital to NiMh battery operation.
- Mecalux 11 (Order No. 0000011)
  Sensor for optical, delay-free remote firing of slave flash units by a camera-triggered flash. Responds also to infrared light beam. Does not require batteries.
- Mecalux Holder 60-26 (Order No: 000060264)
  To mount the Mecalux 11.
- NiMh battery 45-56 (Order No. 000045569)
  for NiMh battery operation of the 45CL-4 digital

- Mecabounce 45-90 (Order No. 000045908)
  With this diffuser, soft lighting can be achieved in a very simple manner. It gives your pictures a marvellous soft appearance, while the tone of skin is rendered faithfully. The maximum working range is diminished by the factor 2 in conformity with the loss of light.
- Power-Pack P76 (Order No. 000129768)
  For a high number of flashes and short recycling times (abt 400 full-power flashes). To connect the P 76, the V76 connecting cable (Order No. 0000376) is additionally required.
- Connecting cable V76 (Order No.000003762)
  to connect the P50 or P76.
- Bounce diffuser 60-33 (Order No. 000060334)
  To soften heavy shadows with reflected light.
- Camera bracket 70-35 (Order No. 000070353)
  For firm fastening of medium- and large-format cameras.
- Standard foot 301 (Order No. 000093014)
  In conjunction with SCA 300, for connection to the accessory shoe of cameras with hot shoe contact.
- Slave-Adapter SCA 3083 digital (Order No. 000330838)
  To operate the 45 CL-4 digital as a slave flash unit in the cordless Metz Remote System, for optical simultaneous triggering and optical triggering with preflash suppression for digital cameras. The SCA 3045 connecting cable is additionally required (Order No. 0030450).
- Synch leads:
  Coiled synch lead 45-49 (Order No: 000045499)
  Coiled synch lead 45-54 for hot shoe (Order No: 000045542)
  Synch lead 45-48, 1 m (Order No: 000045480)
  Synch extension lead 60-54 (5 m) (Order No: 000060541)
- Bracket adapter 60-28 (Order No. 0006028)
  For parallax correction of reflector and camera with close-ups and wide-angle shots.
- Carrying strap 50-31 (Order No. 000050315)
- Connecting cable SCA 300 A (Order No. 000093057)
  Connects the flash unit to adapters of the SCA 300 system.

GB

Disposal of batteries

Do not dispose of spent batteries with domestic rubbish.

Please return spent batteries to collecting points should they exist in your country. Please return only fully discharged batteries. Normally, batteries are fully discharged if:

- The device they powered switches itself off and indicates „Spent batteries“.
- They no longer function properly after prolonged use.

To ensure short-circuit safety please cover the battery poles with adhesive tape.

Premessa

Vi ringraziamo vivamente per aver scelto un prodotto Metz e siamo lieti di potervi annoverare tra i nostri Clienti.

Comprendiamo il vostro desiderio di provare subito il nuovo lampeggiatore. Prima di utilizzarlo vi consigliamo tuttavia di leggere con attenzione queste istruzioni: sarà ben speso il tempo che trascorrerete ad approfondire questo manuale. Esso vi metterà infatti nelle condizioni di utilizzare il flash corretta-mente e senza problemi e di sfruttarne appieno l'enorme potenziale.

☞ ***Aprite anche il risvolto di copertina con le illustrazioni.***

Questo lampeggiatore pue˙ essere impiegato con:

- Tutte le camere con contatto sincro, utilizzando il cavo di sincronizzazione 45-47.
- Tutte le camere con slitta accessori e contatto sincro utilizzando il cavo di sincronizzazione 45-54 (accessorio opzionale).
- Camere a sistema.
  Con l'impiego di un adattatore SCA si ottiene un interfacciamento ottimale con la camera a sistema. La tabella SCA 300 / SCA 3002 acclusa vi indicherà l'adattatore specifico richiesto dalla vostra camera. Avvertenze dettagliate sulle funzioni flash supportate sono contenute nelle istruzioni d'uso del rispettivo adattatore SCA.

I

Indice

1. Per la vostra sicurezza

- Il lampeggiatore deve essere utilizzato esclusivamente per il settore fotografico.
- Non scattare il flash direttamente negli occhi ad una distanza particolarmente ridotta! Il lampo diretto negli occhi di persone e animali può provocare danni alla retina e gravi danni alla vista, in alcuni casi addirittura la cecità!
- Non scattare il flash in prossimità di gas o liquidi infiammabili (benzina, solventi ecc.).
  PERICOLO DI ESPLOSIONE!
- Non fotografare mai con il lampeggiatore il conducente di un'auto, di un autobus, di una bicicletta, di un motorino o di un treno ecc., durante la guida. A causa dell'abbagliamento il conducente potrebbe causare un incidente!
- Utilizzare esclusivamente le fonti d'energia descritte e ammesse nel manuale d'uso.
- Non aprire le battere o non mettere in cortocircuito!
- Non esporre le batterie a fonti di calore eccessive come il sole, il fuoco o simili!
- Rimuovere le batterie esaurite immediatamente dall'apparecchio! Dalle batterie esaurite possono fuoriuscire sostanze chimiche che potrebbero danneggiare l'apparecchio.
- Le batterie non possono essere ricaricate!
- Non esporre il flash a gocce o spruzzi d'acqua!
- Proteggere il flash dal calore eccessivo o dall'umidità elevata e non conservatelo ad esempio nel cassetto portaoggetti della vostra macchina!
- Non toccare la parabola dopo aver scattato diversi flash. Pericolo di ustione!
- Quando si scattano fotografie in serie col flash a piena potenza e con brevi intervalli di ricarica fare una pausa di almeno 3 minuti ogni 20 lampi!
- Prima di scattare un flash, accertatevi che non vi sia del materiale opaco davanti alla parabola o direttamente a contatto con la parabola (finestrella). Trascurando i suddetti accorgimenti l'elevata energia sprigionata dal lampo potrebbe incendiare il materiale o danneggiare la parabola.
- Non smontare il lampeggiatore! ALTA TENSIONE! Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale esperto ed autorizzato.
- Non toccare i contatti elettrici del lampeggiatore.
- Se il corpo del lampeggiatore è stato danneggiato al punto che sono visibili le parti interne, il lampeggiatore non deve essere più utilizzato. Rimuovere le batterie!
- Non utilizzare pile o batterie difettose!
- Gli adattatori possono essere infilati nella presa di corrente solo insieme al caricabatteria! Mai infilare nella presa di corrente gli adattatore da soli !
- Caricate la batteria 45-56 solo con il caricabatteria Metz 970! Caricabatteria inadeguati distruggono la batteria! Pericolo di incendio e di esplosione !
- Utilizzate il caricabatteria solo per caricare la batteria NiMH 45-56! Non caricate le batterie a secco tradizionali o altri tipi di batteria !
- Non mettete in cortocircuito i contatti del caricabatteria e della batteria !
- Durante la ricarica, il caricabatteria e la batteria si riscaldano, pertanto non vanno coperti !
- In caso di non utilizzo, separate il caricabatteria dalla rete !
- Non gettate nel fuoco la batteria! Pericolo d'incendio e di esplosione !

I

- Utilizzate il caricabatteria solo in spazi asciutti. Proteggetelo dall'umidità e dalla polvere! Non esponetelo a gocce o spruzzi d'acqua !
- Non utilizzate caricabatteria o batterie difettose! Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale esperto e autorizzato! Non aprite il caricabatteria e le batterie !
- Pulite il caricabatteria e la batteria solo con un panno morbido asciutto !
- Le batterie difettose o esaurite non vanno gettate nei rifiuti domestici! Contribuite alla tutela dell'ambiente portando le batterie difettose o esaurite negli specifici centri di raccolta !
- Proteggete il caricabatteria e la batteria dal calore eccessivo o dall'umidità elevata! Non conservateli nel cassetto portaoggetti della vostra macchina !
- Il funzionamento anomalo e i danni eventualmente provocati al caricabatteria o alla batteria dall'uso di accessori di altre Case non sono coperti da garanzia !
- Spegnete il flash quando inserite o estraete la batteria dal flash !
- Come tutti gli apparecchi elettrici, anche il caricabatteria e la batteria devono essere tenuti lontano dalla portata dei bambini !

2. Panoramica delle funzioni flash

Utilizzando il mecablitz 45CL-4 digital con un adattatore SCA del sistema SCA 3002 o SCA 300 potete disporre di numerose altre funzioni flash. Prendete come accessorio il cavo di collegamento SCA 3045 (adattatore SCA 3002 e SCA 300) o il cavo di collegamento SCA 300A (solo adattatore SCA 300)!

La disponibilità di determinate funzioni dipende dal tipo di sistema della camera (costruttore), dal modello di camera e dall'adattatore SCA. Per maggiori informazioni al proposito consultate la tabella generale SCA o le istruzioni d'uso dell'adattatore SCA specifico.

Sistema SCA 3002 -	Sistema SCA 300 -	Base standard SCA 301 o cavo sincro 45-47	
•	•		Modo flash TTL (Standard-TTL)
•			Prelampo di misurazione - Controllo TTL (ad es. per Olympus e Sony)
•			Prelampo per la riduzione dell'effetto „occhi rossi"
•	•		Compensazione manuale dell'esposizione TTL
•			Modo flash Canon E-TTL
•			Canon memorizzazione dell'esposizione flash FE
•	•		Lampi di schiarita con controllo a matrice
•			Lampi di schiarita con multisensore 3D Nikon
•/•			Modo flash Nikon D-TTL / D-TTL-3D
•/•			Modo flash Nikon i-TTL / i-TTL-BL
•			Nikon memorizzazione dell'esposizione flash
•/•			Modo prelampo Minolta TTL / ADI
•	•	•	Modo flash automatico
•	•	•	Modo flash manuale con potenza ridotta
•			Modo slave con attivazione ottica simultanea con SCA 3083 digital
•			Modo slave con soppressione del prelampo di misurazione con SCA 3083 digital
•			Modo slave nel controllo Metz a distanza senza cavi con SCA 3083 digital
•/•	•/-	•/-	Regolazione diaframma manuale / automatica
•/•	•/-	•/-	Impostazione ISO manuale / automatica
•			Controllo illuminatore AF con cavo di collegamento SCA 3045
•	•		Spia di carica del flash nel mirino o nel display della camera
•	•		Indicazione di corretta esposizione nel mirino o nel display della camera
•	•		Controllo automatico del tempo di sincronizzazione
•/•	•/•	•/-	Sincronizzazione sulla 1a / 2a tendina (REAR; 2nd curtain)
•	•		Sincronizzazione con tempi lunghi (Slow)
•			Sincronizzazione ad alta velocità (HSS)

Tabella 1: panoramica delle funzioni flash

3. Preparazione del lampeggiatore

Fissaggio del lampeggiatore alla camera

Il lampeggiatore può essere collegato alla camera ed utilizzato con:

- un cavo sincro 45-47.
- una base standard 301 [1]. e un cavo sincro SCA 300A[1].
- un adattatore SCA 3xx [1]. e un cavo sincro SCA 300A[1].
- un adattatore SCA 3xx2 [1]. e un cavo di collegamento SCA 3045[1].

[1].acc.opzionale

☞ ***Spegnete il lampeggiatore con l'interruttore principale prima del montaggio o dello smontaggio dei componenti di collegamento! Spegnete la camera e il lampeggiatore prima del montaggio o dello smontaggio!***

Montaggio del lampeggiatore:

- Spingete l'adattatore SCA o la base standard 301 nella slitta accessori della camera e bloccatelo/a con la rotella zigrinata.
- Fissate la staffa avvitando la vite nella filettatura per treppiedi della camera. Per camere di medio e grande formato vi raccomandiamo l'utilizzo della piastra per staffa 70-35 (accessorio opzionale).
- Inserite la staffa nel blocco ④ del supporto ③ fino ad incastro.
- Bloccate la staffa con la vite di fissaggio.
- Collegate il cavo sincro o di collegamento al lampeggiatore e alla camera o all'adattatore.

I

4. Alimentazione

Il lampeggiatore può essere alimentato a scelta con:

- 6 batterie alcaline al manganese del tipo IEC LR 6 (Mignon) nel box portabatterie 45-39 (accessorio opzionale).
- Accumulatore Metz NiMh 45-56
- Power Pack P 50 / P76 (accessorio opzionale)

☞ ***Non utilizzate pilee al litio! La loro elevata tensione danneggia il sistema elettronico del lampeggiatore! Utilizzate soltanto fonti d'alimentazione ammesse (vedi sopra)! Il funzionamento anomalo o i danni eventualmente provocati al lampeggiatore dall'uso di accessori di altre Case non sono coperti dalla nostra garanzia!***

Sostituzione delle pile

Premete entrambi i tasti di blocco del box portabatterie (accessorio opzionale) ed estraete il box dal lampeggiatore (foto 4a). Per rimetterlo al suo posto, inserite il box sulla torcia e premete leggermente fino ad incastro.

Sostituzione delle pile

Premete i due tasti di blocco senza scanalature del box (accessorio opzionale) dopo averlo estratto dal lampeggiatore e togliete il coperchio (foto 4b). Introducete le nuove pile prestando attenzione alla giusta polarità indicata sul fondo del box. Riapplicate il coperchio fino ad incastro.

☞ ***L'inversione della polarità può provocare la rottura dell'apparecchio! Sostituite sempre le pile con pile equivalenti dello stesso costruttore e della stessa capacità! Non gettate le pile esaurite nei rifiuti domestici! Contribuite alla protezione dell'ambiente, facendo uso degli appositi contenitori per la raccolta differenziata!***

4.1 Funzionamento con l'accumulatore Pack NiMh 45-56

4.1.1 Avvertenze sulla batteria

- La batteria deve essere caricata la prima volta che se ne fa uso.
- La batteria raggiunge la sua massima capacità solo dopo ripetute ricariche/scariche.
- Evitate di scaricare completamente la batteria. Non scaricate interamente la batteria, ad es. con pile tascabili. La scarica completa distrugge la batteria.
- Le batterie sono dotate di autoscarica. Più è alta la temperatura ambiente, più è alta l'autoscarica. Raccomandiamo di conservare la batteria ad una temperatura tra i 2° C e gli 8° C, ad esempio nel frigorifero.
- Conservate la batteria quando è carica e ricaricatela periodicamente.
- Proteggete la batteria dal gelo e dal calore!

4.1.2 Spina del caricabatteria

Il caricabatteria è dotata di un adattatore sostituibile per diverse prese di corrente (in dotazione, figura 1). Per cambiare l'adattatore, staccare il caricabatteria dalla tensione di rete e sbloccare l'adattatore inserito. Per far ciò premere il tasto a ed estrarre contemporaneamente l'adattatore y (figura 2).

Con l'adattatore estratto, il caricabatteria può essere collegato alla presa di corrente (figura 3) tramite la presa integrata e un cavo (non in dotazione).

4.1.3 Ricarica

La batteria NiMH 45-56 può essere caricata sia all'interno del flash che fuori dal flash. Se la batteria viene ricaricata nel flash, il flash deve essere spento !

☞ ***Se state caricando l'accumulatore nel lampeggiatore, quest'ultimo non deve essere acceso durante la ricarica! Caricate l'accumulatore soltanto con il caricabatteria Metz originale apposito! Non utilizzate altri caricabatterie!***

La batteria si considera scarica, quando il tempo di ricarica dopo un flash a potenza piena (ad es. nel modo flash manuale M) supera i 60 secondi circa.

Il processo di ricarica viene monitorato da un microcontroller inserito nel caricabatteria. Quando la batteria è completamente carica, il processo di ricarica termina automaticamente e il caricabatteria commuta su carica di compensazione.

☞ ***La batteria può rimanere collegata al caricabatteria; in questo modo rimane pronta per l'uso. Se non utilizzate la batteria per lungo tempo, toglietela dal caricabatteria !***

Per sicurezza, durante la ricarica viene monitorata la temperatura della batteria e limitato il tempo di ricarica tramite timer. Il tempo di ricarica di una batteria completamente scarica è di circa 2,5 ore. Se la batteria è scarica solo parzialmente, il tempo di ricarica sarà necessariamente inferiore.

• Collegate il caricabatteria 970 alla presa di corrente e alla batteria. Il collegamento al caricabatteria si trova nel fondo della batteria. La ricarica inizia automaticamente. Il funzionamento del caricabatteria viene visualizzato tramite spia LED bicromatica.

> Il LED si accende di rosso: la batteria viene ricaricata.

> Il LED si accende di verde: la ricarica è terminata. La batteria è completamente carica. Il caricabatteria commuta su carica di compensazione.

Segno di riconoscimento di una batteria 45-56 vuota:
spostare il cursore scanalato nel coperchio batteria sul nero.

Segno di riconoscimento di una batteria 45-56 piena:
spostare il cursore scanalato nel coperchio batteria sul bianco.

4.2 Funzionamento con Power Pack P50 o P76

Se il numero di flash e i tempi di ricarica non fossero sufficienti per le vostre esigenze, potete alimentare il lampeggiatore con un Power Pack P50 o P76 (accessorio opzionale). Il Power Pack può essere collegato al lampeggiatore tramite il cavo V50 o V76 (accessorio opzionale) e la presa ⑤ del lampeggiatore. In questo caso non si deve introdurre nel lampeggiatore il box portabatterie 45-39 o l'accumulatore NiMH 45-56.

☞ ***Il box portabatterie o l'accumulatore inserito nel lampeggiatore può rimanere all'interno del lampeggiatore.***

Per collegare il Power Pack o il cavo V50 o V76 al lampeggiatore, l'interruttore principale ⑨ del lampeggiatore deve essere spostato in basso (AUS/OFF).

Il lampeggiatore verrà acceso e spento con l'interruttore disposto sul Power Pack (vedi istruzioni d'uso del Powerpack).

☞ ***Per proteggere il lampeggiatore da un sovraccarico termico quando è alimentato con un Power Pack, un circuito di monitoraggio allunga automaticamente i tempi di ricarica in caso di uso intenso del flash! Prima di collegare e scollegare il cavo o il Power Pack spegnere tutti gli apparecchi interessati!***

5. Comandi e display

- Spostate l'interruttore principale ⑨ in alto, in posizione ON, e accendete il lampeggiatore.
  Nella finestra display viene illuminato il modo di funzionamento del flash selezionato. Se il lampeggiatore è pronto per l'uso, si accende anche la spia di carica del flash ⑧.Quando l'interruttore principale si trova in basso, il lampeggiatore è spento.
- L'interruttore della parabola secondaria ⑫ permette l'attivazione della parabola secondaria ⑥ per sopprimere le ombre frontali con il lampo riflesso. A tale proposito spostate in alto l'interruttore ⑫. In posizione intermedia, la parabola secondaria emette solo ca. il 50% della sua potenza luminosa. Quando l'interruttore si trova in basso, la parabola secondaria è spenta.
- Con il pulsante di regolazione della sensibilità ISO ⑮ impostate il valore ISO della camera o il valore ISO della pellicola.
- Con la manopolina sulla testa della parabola selezionate il modo di funzionamento. Per fare ciò, posizionate il contrassegno di regolazione della preselezione del diaframma ⑭ sul diaframma automatico desiderato, sul modo TTL, sul modo manuale M o sulla potenza ridotta manuale.
- Con il pulsante di scatto ⑦ può essere emesso un lampo se il flash è carico. Nel modo flash TTL e nel modo M, il lampo viene emesso a potenza piena. Nel modo flash automatico o con potenze ridotte manuali viene emesso un lampo in base ai parametri selezionati (ISO / Diaframma / Potenza ridotta).
- La spia di carica del flash ⑧ si accende quando il condensatore del flash è carico e il flash è pronto per essere attivato. Se si utilizza un adattatore SCA, la camera – se necessario – commutata automaticamente sul tempo sincro-flash.
- L'indicazione di corretta esposizione ⑩ si accende per ca. 3 s, se l'esposizione è risultata corretta nel modo TTL o nel modo flash automatico. Se si utilizza un adattatore SCA, anche sul mirino o sul display della camera compare una segnalazione, a seconda del tipo di camera.
- In caso di funzionamento del flash con una camera a sistema e un adattatore del sistema SCA 3002, è possibile impostare altri modi di funzionamento (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).
  L'impostazione si effettua con il tasto "Mode" ⑪. Nella finestra display compare il modo di funzionamento selezionato.

6. Modi di funzionamento del flash

6.1 Modo flash automatico

Nel modo flash automatico A, il fotosensore ② misura la luce riflessa dal soggetto. Quando è stata raggiunta un'intensità di luce sufficiente, il sistema elettronico del lampeggiatore interrompe l'emissione del lampo. Il fotosensore deve essere puntato sul soggetto.

Procedura per la regolazione

- Impostate con il pulsante ⑮ sulla testa della parabola del flash il valore ISO della camera o della pellicola.
- Posizionate il contrassegno di preselezione del diaframma ⑭ disposto sulla testa della parabola sul valore di diaframma della camera. Sulla finestra display del lampeggiatore compare „A".

La portata può essere rilevata sul contrassegno della manopolina di selezione. La distanza minima dal soggetto è ca. il 10 % della portata massima.
È preferibile che il soggetto sia posizionato nel settore centrale della portata indicata, in modo da offrire ai circuiti elettronici la possibilità di operare eventuali compensazioni.

☞ ***Raccomandiamo il modo della camera Automatismo dei tempi (A, Av) e il modo Manuale (M).***

Impostazione automatica del valore ISO e del diaframma

Se si utilizza il flash con un adattatore del sistema SCA 3002 e con una camera adeguata, è possibile impostare il valore di diaframma e la sensibilità ISO automaticamente sul lampeggiatore:

☞ ***Il settore di regolazione automatica per l'ISO va da ISO 6 a ISO 6400. Il settore automatico di regolazione automatica per il diaframma va da***

I

F1,0 a F45 (con ISO 100 / 21°) compresi i valori intermedi.

- Equipaggiate il flash con il cavo SCA 3045 e un adattatore adeguato del sistema SCA 3002 e collegatelo alla camera.
- Posizionate sul flash il contrassegno per la preselezione del diaframma ⑭ su un qualsiasi diaframma automatico.
- Accendete flash e camera.
- Premete brevemente il pulsante di scatto della camera in modo tale che abbia luogo uno scambio di dati tra la camera e il flash.
- Premete il tasto "Mode" ⑪ finché sulla finestra display non compaiono „A" e „⋈" . Premendo leggermente il pulsante di scatto della camera, il flash riprende automaticamente i dati per il diaframma e l'ISO impostati sulla camera. I valori impostati manualmente sul flash per il diaframma automatico e l'ISO sono irrilevanti.

☞ ***Per impostare manualmente l'ISO e il diaframma (ad es. con i lampi di schiarita), premete il tasto „Mode" ⑪ finché sulla finestra appare soltanto „A".***

6.2 Modo flash TTL

Nel modo TTL il fotosensore incorporato nella camera misura la luce riflessa dal soggetto attraverso l'obiettivo (TTL = Throgh The Lens). In questo caso si tiene conto durante la misurazione anche della presenza di eventuali filtri o diffusori disposti davanti all'obiettivo. Una volta raggiunta la quantità di luce sufficiente, il circuito elettronico della camera interrompe l'emissione del lampo tramite l'adattatore SCA.

Procedura per la regolazione

- Equipaggiate il flash con il cavo SCA 3045 e un adattatore adeguato del sistema SCA 3002 e collegatelo alla camera. Gli adattatori del sistema SCA 300 possono essere collegati al flash tramite il cavo SCA 3045 o il cavo SCA 300A.
- Posizionate sul flash il contrassegno della preselezione del diaframma ⑭ su TTL.

Accendete flash e camera. Sulla finestra display compare „TTL".

La portata massima può essere rilevata direttamente dal calcolatore di diaframma sotto il valore del diaframma, se il valore ISO della camera o della pellicola è stato impostato manualmente sul flash. La distanza minima dal soggetto è ca. il 10 % della portata massima. È preferibile che il soggetto sia posizionato nel settore centrale della portata indicata, in modo da offrire ai circuiti elettronici la possibilità di operare eventuali compensazioni.

☞ ***L'impostazione di un valore di diaframma o ISO sul flash non è necessaria per il funzionamento del modo TTL!***

6.3 Modo flash TTL con prelampo di misurazione

Nel modo flash TTL con prelampo di misurazione vengono rilevate, tramite uno o più prelampi di misurazione, le caratteristiche di riflessione del soggetto già prima della ripresa. Tale riflessione viene poi valutata dal sistema elettronico della camera. Inoltre è possibile tenere conto anche dei dati relativi alla distanza forniti dal sistema AF della camera. La regolazione della luce viene effettuata dall'elettronica della camera tramite un adattatore del sistema SCA 3002. La selezione del modo con prelampo di misurazione si effettua con il tasto „Mode" ⑪.

☞ ***Numerose camere moderne, soprattutto le camere digitali, supportano soltanto il modo flash TTL con prelampo di misurazione (ad es.. Canon E-TTL, Minolta ADI, Nikon D-TTL, Nikon iTTL ecc..). Questa modalità non è altro che una versione più evoluta del modo flash TTL standard. Il modo flash TTL standard non viene supportato da queste camere. Per maggiori informazioni consultate le istruzioni d'uso della camera.***

Procedura per la regolazione

- Equipaggiate il flash con il cavo SCA 3045 e un adattatore adeguato del sistema SCA 3002 e collegatelo alla camera.
- Posizionate sul flash il contrassegno per la preselezione del diaframma ⑭ su TTL.
- Accendete flash e camera.

I

- Impostate la camera secondo le indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso.
- Premete brevemente il pulsante di scatto della camera in modo tale che abbia luogo uno scambio di dati tra la camera e il flash.
- Premete il tasto "Mode" ⑪ finché sulla finestra display non compare il modo flash desiderato (vedi tabella seguente).

Adattatore	Camera	Tecnica flash	Display sulla finestra
SCA 3102	Canon	E-TTL / E-TTL II	ETTL
SCA 3202	Olympus	TTL con prelampo di misurazione	TTL
SCA 3302	Minolta	"Controllo prelampo" / "ADI"	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL / D-TTL	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL BL / D-TTL-3D	TTL BL
SCA 3402	Nikon	„ Lampi di schiarita con multisensore 3D "	TTL BL
SCA 3402	Nikon	„Lampi di schiarita con controllo a matrice"	TTL BL
		Sincronizzazione ad alta velocità HSS	HSS

La portata massima può essere rilevata direttamente dal calcolatore di diaframma sotto il valore del diaframma, se il valore ISO della camera o della pellicola è stato impostato manualmente sul flash. La distanza minima dal soggetto è ca. il 10 % della portata massima. È preferibile che il soggetto sia posizionato nel settore centrale della portata indicata, in modo da offrire ai circuiti elettronici la possibilità di operare eventuali compensazioni.

☞ ***La regolazione del valore di diaframma o del valore ISO sul flash non è necessaria per il funzionamento del modo flash TTL con prelampo di misurazione!***

Tutte le modalità di funzionamento flash, eccetto la sincronizzazione ad alta velocità (HSS), sono supportate anche dalla parabola secondaria del flash.

I

6.4 Modo flash manuale M

Nel modo flash manuale M il lampo viene emesso sempre a piena potenza, a meno che non sia stata impostata una potenza ridotta. L'adattamento alla situazione di ripresa può essere effettuato regolando il diaframma sulla camera.

Procedura per la regolazione

- Impostate il valore ISO della camera o della pellicola con il pulsante ⑮ sulla testa della parabola del flash.
- Posizionate sul flash il contrassegno della manopolina di selezione ⑭ su „M" o su una potenza ridotta manuale (M1/2 - M1/4 – M1/8 – M1/16 – M1/32). Sulla finestra display del flash si illumina „M".

Per quel che riguarda la distanza flash-soggetto, è possibile rilevare sulla scala del calcolatore di diaframma il valore di diaframma da impostare sulla camera.

☞ ***Raccomandiamo il modo della camera Automatismo dei tempi (A, Av) o il modo manuale (M).***

Se si utilizza un diffusore grandangolare il diaframma impostato deve essere corretto. Il centro di calcolo sulla testa della parabola tiene conto automaticamente del diffusore grandangolare.

6.5 Modo slave nel controllo Metz a distanza senza cavi

Con il controllo Metz a distanza senza cavi, il flash Controller (40 MZ-..., 50 MZ5, 54 MZ-..., 70 MZ-..., 76 MZ-...) disposto sulla camera regola senza cavi l'emissione del lampo di uno o più flash asserviti (slave) nel modo TTL o nel modo Automatico.

☞ ***I modi flash TTL con prelampo di misurazione (ADI, E-TTL, D-TTL, i-TTL ecc.) non vengono supportati per motivi insiti al sistema!***

Il mecablitz 45 CL-4 digital supporta il modo slave nel controllo Metz a distanza senza cavi. Per fare ciò, il flash deve essere equipaggiato con un adattatore slave SCA 3083 digital (accessorio opzionale). L'adattatore slave viene collegato con il cavo SCA 3045 (accessorio opzionale) al flash.

Procedura per la regolazione

- Equipaggiate il flash con il cavo di collegamento SCA 3045 e l'adattatore slave SCA 3083 digital.
- Posizionate il contrassegno per la preselezione del diaframma ⑭ su TTL.
- Accendete il flash con l'interruttore principale. Il modo slave viene attivato automaticamente. Quando il flash è carico, comincia a lampeggiare anche l'illuminatore AF nel cavo SCA 3045.

☞ ***Tenete presente che il mecablitz 45 CL-4 digital supporta soltanto il canale telecomandato „Ad1" del Controller! Per maggiori informazioni sul funzionamento slave consultate le istruzioni d'uso dell'adattatore slave!***

7. Lampo riflesso

Il lampo riflesso consente un'illuminazione più morbida del soggetto e una riduzione delle ombre intense. Inoltre viene ridotta anche la naturale caduta d'illuminazione sullo sfondo.

Per ottenere il lampo riflesso, la parabola principale ① del flash può essere orientata sia in verticale che in orizzontale. Per evitare viraggi di colore nelle riprese, la superficie riflettente dovrebbe essere neutrale o bianca. Per ridurre le ombre frontali, è possibile attivare anche la parabola secondaria ⑥ con l'interruttore ⑫.

☞ ***Tenete presente che con il lampo riflesso la portata del flash diminuisce!***

8. Copertura

La parabola principale ① e la parabola secondaria (6) coprono una distanza focale a partire da 35 mm. Con il diffusore grandangolare 45-42 (in dotazione) la copertura della parabola principale si estende ad una focale a partire da 28 mm (rispetto al formato 24 x 36). Con il diffusore grandangolare il numero guida e di conseguenza la portata del flash si riduce di ca. il 30%. Ciò viene adattato automaticamente sul calcolatore del diaframma sulla parabola.

9. Lampi di schiarita

9.1 Lampi di schiarita nel modo TTL

Sulla maggior parte della camere il controllo del lampo di schiarita TTL viene attivato automaticamente nei modi Programmi o nel modo Automatico. Diverse camere dispongono inoltre di programmi speciali di lampi di schiarita TTL che possono essere attivati sulla camera (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

9.2 Lampi di schiarita nel modo automatico

Nel caso dei lampi di schiarita nel modo flash automatico, il diaframma automatico sul flash si apre di un valore in più rispetto al valore di diaframma impostato sulla camera.

☞ ***Vi raccomandiamo di impostare sulla camera il modo Automatismo dei tempi (ad es. A, Av) o il modo manuale M. Se si utilizza un adattatore del sistema SCA 3002 si deve selezionare sul flash l'impostazione manuale del diaframma, se sulla camera non è possibile impostare alcun valore di compensazione!***

Esempio:

Sulla camera viene impostato il diaframma 5,6. Sul flash viene impostato manualmente il diaframma 4 per il lampo di schiarita.

Utilizzando un adattatore del sistema SCA 3002 e una camera adeguata al trasferimento automatico dei dati (ISO e diaframma) al flash viene impostato sulla camera un valore di compensazione di ca. – 1 del valore di diaframma per il lampo con Non è necessaria alcuna impostazione supplementare sul flash!

10. Compensazione dell'esposizione

Un forte contrasto tra il soggetto e lo sfondo può indurre ad errore l'automatismo dell'esposizione della camera e del flash. Tale errore di misurazione può essere corretto con una compensazione manuale dell'esposizione.

La compensazione d'esposizione nel modo flash TTL deve essere impostata sulla camera (vedi istruzioni d'uso della camera):

Soggetto scuro di fronte ad uno sfondo chiaro:

valore di compensazione positivo (da ca. +1 a +2 valori di diaframma)

Soggetto chiaro di fronte ad uno sfondo scuro:

valore di compensazione negativo (da ca. –1 a –2 valori di diaframma)

Per effettuare una compensazione dell'esposizione nel modo flash automatico, bisogna impostare sul flash manualmente un valore di diaframma diverso da quello impostato sulla camera.

Soggetto scuro di fronte ad uno sfondo chiaro: impostate sul flash un valore di diaframma più grande di circa 1 valore: es. diaframma della camera 4; diaframma automatico sul flash 5,6.

Soggetto chiaro di fronte ad uno sfondo scuro: impostate sul flash un valore di diaframma più piccolo di circa 1 valore: es. diaframma della camera 4; diaframma automatico sul flash 2,8.

☞ ***Impiegando un adattatore del sistema SCA 3002 e una camera adeguata alla trasmissione automatica dei dati (ISO, diaframma), viene impostato sulla camera il valore di compensazione per la luce flash. Un'ulteriore impostazione sul flash non è necessaria!***

Impiegando un adattatore del sistema SCA 3002 si deve selezionare sul flash l'impostazione manuale del diaframma se sulla camera non è possibile impostare il valore di compensazione!

I

11. Sincronizzazione del flash

11.1 Sincronizzazione normale

Con la sincronizzazione normale, il flash si attiva all'inizio del tempo di otturazione (sincronizzazione sulla prima tendina). La sincronizzazione normale corrisponde al funzionamento standard e viene eseguita da tutte le camere. Non è necessario effettuare alcuna impostazione.

11.2 Sincronizzazione sulla seconda tendina

Impiegando un adattatore SCA, molte camere supportano la sincronizzazione sulla seconda tendina (Rear, 2nd curtain). In questo caso il flash viene attivato alla fine del tempo di otturazione. Nelle esposizioni con lunghi tempi di otturazione (>1/30 s) e con soggetti in movimento la sincronizzazione sulla seconda tendina avrà dunque l'effetto di una riproduzione "più naturale" della situazione di ripresa. La fonte di luce in movimento lascia dietro di sé una scia luminosa. L'impostazione viene effettuata sulla camera. Per maggiori informazioni consultate le istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA.

11.3 Sincronizzazione con tempi lunghi

Impiegando un adattatore SCA è possibile su numerose camere selezionare la sincronizzazione con tempi lunghi (Slow). In questo caso la camera imposta tempi di otturazione adeguati alla luce ambiente. In presenza di luminosità ambiente scarsa, la sincronizzazione con tempi lunghi consente di mettere più in luce lo sfondo. L'impostazione viene effettuata sulla camera. Per maggiori informazioni consultate le istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA.

11.4 Sincronizzazione ad alta velocità (HSS)

Impiegando un adattatore del sistema SCA 3002 alcune camere supportano la sincronizzazione ad alta velocità (HSS). In questo caso è possibile impiegare un lampeggiatore anche con tempi di otturazione più brevi del tempo sincro del flash. Con la sincronizzazione ad alta velocità (HSS), per esempio, si può ridurre al minimo la profondità di campo nei ritratti in presenza di luce ambiente particolarmente intensa mantenendo un'apertura elevata del

diaframma. Ciò permette di mettere in risalto il soggetto rispetto allo sfondo. A seconda del tipo di camera, la sincronizzazione HSS viene supportata nel modo flash TTL e / o nel modo flash manuale M (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

Per selezionare la sincronizzazione ad alta velocità, premete il tasto "Mode" ⑪ finché sulla finestra non compare „HSS".

12. Prelampo contro l'effetto "occhi rossi"

Questo effetto si presenta quando la persona da fotografare guarda più o meno direttamente la camera, la luce ambiente è relativamente bassa e il flash si trova vicino alla camera. In questo caso il flash schiarisce il fondo dell'occhio attraverso la pupilla.

Uno o più prelampi provocano un ulteriore restringimento delle pupille e quindi una riduzione dell'effetto „occhi rossi". Questa funzione viene impostata sulla camera (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

13. Illuminatore AF

Impiegando un adattatore del sistema SCA 3002 viene attivato, a seconda del tipo di camera, l'illuminatore AF in presenza di scarsa luminosità ambiente nel cavo di collegamento SCA 3045 (accessorio opzionale). In questo caso viene proiettato un fascio di raggi luminosi sul soggetto. Il sistema AF della camera utilizza questo fascio luminoso per operare la messa a fuoco automaticamente. La portata dell'illuminatore AF dipende dalla luminosità dell'obiettivo. Con un obiettivo standard, la portata va da ca. 0,7 m a ca. 6 m ... 9 m (per maggiori informazioni vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

14. In caso di anomalie

Nel caso il flash non funzionasse come dovrebbe, spegnete il flash per ca. 10 secondi con l'interruttore principale. Controllate che l'adattatore SCA sia stato montato correttamente e che la base del flash sia stata inserita correttamente nella slitta accessori della camera, infine verificate la correttezza delle impostazioni della camera.

Sostituite le fonti di alimentazione con nuove pile o con batterie appena ricaricate.

Dopo la riaccensione, il flash dovrebbe funzionare di nuovo „normalmente". In caso contrario vi preghiamo di rivolgervi al vostro rivenditore specializzato di fiducia.

15. Cura e manutenzione

Rimuovere polvere e sporcizia con un panno morbido, asciutto e trattato al silicole. Si sconsiglia l'impiego di prodotti detergenti in quanto potrebbero danneggiare le parti in plastica.

Formazione del condensatore

Il condensatore incorporato nel flash tende a deformarsi se il lampeggiatore non viene utilizzato per un lungo periodo. Per questo motivo è necessario attivare il flash almeno ogni 3 mesi, lasciandolo acceso per ca. 10 minuti. La pila/batteria deve poter fornire un'energia sufficiente a far accendere la spia di carica entro 1 minuto dall'accensione del flash.

16. Dati tecnici

Numeri guida con ISO 100/21°:
in metri: 45 in piedi: 148

Modalità di funzionamento del flash

TTL, modi TTL con prelampo di misurazione (vedi tabella 1), Automatico A, Manuale M, sincronizzazione ad alta velocità (HSS)

Diaframmi automatici impostabili manualmente:

2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 con ISO 100 / 21°

Campo di impostazione dei diaframmi automatico:

da F1,0 a F45 (con ISO 100 / 21°) compresi i valori intermedi (SCA 3002)

Durata dei lampi:

* Ca. 1/125 ... 1/20.000 secondi.
* Nel modo M ca. 1/125 secondi a piena potenza.
* Con 1/2 potenza ca. 1/800 secondi
* Con 1/4 di potenza ca. 1/2000 secondi
* Con 1/8 di potenza ca. 1/3500 secondi
* Con 1/16 di potenza ca. 1/6000 secondi
* Con 1/32 di potenza ca. 1/10000 secondi

Angolo di rilevazione del sensore: Ca. 25°

Temperatura di colore: Ca. 5600 K

Sensibilità:

Da ISO 25 a ISO 1000 con impostazione manuale

Da ISO 6 a ISO 6400 con impostazione automatica (SCA 3002)

Sincronizzazione:

Accensione a bassa tensione IGBT

Numeri dei lampi:

* Ca. 200 con batteria NiMh 45-56
* Ca. 170 con batterie alcaline al manganese di elevata potenza
* Ca. 300 con Power Pack P50
* Ca. 400 con Power Pack P76

(rispet. a potenza piena)

Tempi di ricarica:

* Ca. 4 secondi con batterie alcaline al manganese di elevata potenza
* Ca. 4 secondi con batterie NiMh 45-56
* Ca. 3 secondi con Power Pack P50 / P76

(risp. a potenza piena)

Copertura

Parabola principale, a partire da 35 mm (formato 24 x 36)

... con diff. grandangolare, a partire da 28 mm (formato 24 x 36)

Parabola secondaria, a partire da 35 mm (formato 24 x 36)

Orientabilità e posizione di arresto della parabola principale

Verso l'alto 15° 30° 45° 60° 75° 90°

Rotazione in senso antiorario 90° 180°

Rotazione in senso orario 90° 180°

Dimensioni approssimative in mm (larg. x alt. x prof.)

Lampeggiatore 92 x 247 x 102

Peso: Lampeggiatore senza pile/batterie: ca. 680 grammi

Tabella 2: Numeri guida a potenza piena (Pag. 96)

Tabella 3: Campi di utilizzo nel modo flash TTL (Pag. 97)
3. . . 16 Campo di utilizzo senza difusore grandangolare
2. . . 11 Campo di utilizzo con difusore grandangolare

Questa tabella non è valida per riprese con lampo riflesso

Caricabatteria 970

Input:	100 – 240 V (50-60 Hz)	0,6 A
Output:	4,8 – 9,6 V	0,8 A (corrente di carica)

I

Batteria 45-56

Tensione nominale / capacità nominale: 7,2 V / 1650 mAh

In dotazione

Lampeggiatore, staffa, box portabatterie 45-56, caricabatterie, cavo sincro 45-47, diffusore grandangolare 45-42, istruzioni d'uso.

17. Accessori opzionali

☞ ***L'errato funzionamento e i danni eventualmente provocati al flash dall'utilizzo di accessori di altri produttori non sono coperti dalla nostra garanzia!***

- Adattatore SCA del sistema SCA 300
  per l'abbinamento del lampeggiatore con camere a sistema. Vedi istruzioni d'uso separate. È necessario anche il cavo SCA 300A o il cavo SCA 3045 .
- Adattatore SCA del sistema SCA 3002
  per l'uso del lampeggiatore con camere a sistema con trasferimento dati digitale delle funzioni SCA.
- Cavo di collegamento SCA 3045 (art. n.: 000304500)
  Cavo per il collegamento del lampeggiatore all'adattatore del sistema SCA 3002 e SCA 300.
- Box portabatterie 45-39 (art. n.:: 000045394)
  per batterie a secco.
- Set filtri 45-32 (art. n.:: 000045327)
  comprende 4 filtri colorati per effetti speciali e un portafiltri trasparente per filtri in fogli di qualsiasi colore.
- Set di ricarica B 46 (art. n.: 000129464)
  batterie NiMh e caricabatterie per alimentare il 45CL-4 digital con batterie NiMh.
- Mecalux 11 (art. n.: 000000112)
  sensore per l'innesco sincronizzato a distanza dei lampeggiatore secondari (slave) tramite il lampo emesso dalla camera. Reagisce anche all'infrarosso. Non richiede batterie.
- Supporto Mecalux 60-26 (art. n.: 000060264)
  per il fissaggio del Mecalux 11.
- Batteria NiMh 45-56 (art. n. 000045569)
  per alimentare il 45CL-4 con batterie NiMh
- Mecabounce 45-90 (art. n.: 000045908)
  Con questo diffusore si ottiene molto facilmente una illuminazione morbida. L'effetto soft sulle immagini è sorprendente. Il colore dei volti delle persone viene riprodotto in modo più naturale. I valori della portata si riducono corrispondentemente ad una perdita di luce del fattore 2
- Power-Pack P76 (art. n.: 000129768)
  per una grande autonomia e tempi di ricarica più brevi (ca. 400 lampi a piena potenza). È necessario anche il cavo V76) per il collegamento di P76.
- Cavo V76 (art. n. 000003762) per il collegamento del P50 o del P76.
- Schermo riflettente 60-33 (art. n.: 000060334)
  riflette la luce diffusa per ammorbidire le ombre.
- Piastra per staffa 70-35 (art. n.: 000070353)
  per fissare meglio camere di medio e grande formato.
- Base standard 301 (art. n.: 000093014)
  in abbinamento con SCA 300 A assicura il collegamento alla slitta portaccessori di camere con con contatto centrale.
- Adattatore slave SCA 3083 digital (art. n.: 000330838)
  per l'abbinamento del 45CL-4 digital come lampeggiatore slave nel controllo Metz a distanza senza cavi, per l'innesco simultaneo e per l'attivazione ottica con soppressione del prelampo di misurazione per le camere digitali. È necessario anche il cavo SCA 3045 (art. n. 0030450).
- Cavi di sincronizzazione:
  Cavo sincro a spirale 45-49 (art. n.:000045499)
  Cavo sincro 45-48, 1 m (art. n.:000045480)

Cavo sincro a spirale 45-54 per contatto centrale (art. n.:000045542)
Cavo di prolunga sincro 60-54, 5 m (art. n.: 000060541)

- Adattatore per staffa 60-28 (art. n.: 000060280)
  per compensare la parallasse tra riflettore e fotocamera con riprese macro o grandangolo.
- Cinghia di trasporto 50-31 (art. n.: 000050315)
- Cavo SCA 300 A (art. n.: 00009305)
  cavo per il collegamento del lampeggiatore all'adattatore del sistema SCA 300.

Smaltimento batterie

Non gettate pile / batterie nei rifiuti domestici! Servitevi dei sistemi di ritiro delle pile/batterie esaurite.

Consegnate solo pile/batterie scariche. Le pile / batterie sono generalmente scariche quando l'apparecchio alimentato da queste pile/batterie

- si spegne e segnala „batterie scariche"
- non funziona correttamente dopo un lungo periodo di utilizzo delle pile/batterie.

Per evitare cortocircuiti si raccomanda di coprire i poli delle pile/batterie con un nastro adesivo.

Disposizione valida in Germania: la legislazione impone il recupero di batterie usate. Potete riportare gratuitamente le vostre pile usate dove le avete acquistate, oppure nei centri di raccolta pubblici presenti nella vostra città o Comune.

Queste sigle sono presenti sulle pile contenenti sostante tossiche:

Pb = la pila contiene piombo

Cd = la pila contiene cadmio

Hg = la pila contiene mercurio

Li = la pila contiene lithium

Preámbulo

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de Metz y nos complace saludarle como usuario de nuestra marca.

Como es natural, deseará poner el flash inmediatamente en funcionamiento, pero le recomendamos leer primeramente las presentes instrucciones, pues sólo así podrá aprender a manejarlo correctamente.

☞ ***Rogamos abrir también la página del reverso con el dibujo, al final de las instrucciones.***

Este flash está indicado para:

Todas las cámaras con conexión de sincronización, utilizando el cable de sincronización 45-47 suministrado.

- Todas las cámaras con zapata para flash y contacto central, utilizando el cable de sincronización 45-54 (accesorio opcional).
- Cámaras de sistema .
  La óptima adaptación a su cámara de sistema se consigue mediante la utilización de un adaptador SCA. Cuál es el adaptador que se necesita para su cámara, se puede encontrar en la tabla adjunta SCA 300 / SCA 3002. Unas indicaciones más delalladas sobre las funciones soportadas por el flash se pueden ver en las instrucciones de empleo del respectivo adaptador SCA.

Contenido

1. Indicaciones de seguridad

- ¡El flash está previsto y autorizado para su uso exclusivo en el ámbito fotográfico!
- ¡No disparar un flash en la proximidad inmediata de los ojos! La luz directa del flash sobre los ojos de personas o animales puede producir daños en la retina y causar graves deterioros en la visión, incluso la ceguera!
- ¡No disparar el flash en las proximidades de gases o líquidos inflamables (gasolina, disolventes, etc.)! ¡PELIGRO DE EXPLOSION!
- Nunca fotografiar con flash, durante el desplazamiento, a conductores de automóviles, autobuses, bicicletas, motocicletas, o trenes, etc. ¡El conductor se podría deslumbrar y provocar un accidente!
- ¡Emplear solamente las fuentes de energía recomendadas y admitidas en el modo de empleo!
- ¡No abrir ni cortocircuitar las pilas!
- ¡No someter las pilas a altas temperaturas, como los intensivos rayos del sol, fuego o similares!
- ¡Retirar inmediatamente las pilas gastadas del aparato. Las pilas gastadas pueden soltar ácido (vaciado) lo que podría dañar el aparato.
- ¡Las pilas no se deben recargar!
- ¡No exponer el flash al goteo o salpicaduras de agua!
- ¡Proteger el flash contra el calor elevado y la alta humedad del aire! ¡No guardar el flash en la guantera del automóvil!
- Después de varios destellos, no se debe tocar el reflector. ¡Peligro de quemaduras!
- ¡En series de destellos con plena potencia luminosa y cortos intervalos entre destellos, después de cada 20 destellos es necesaria una pausa de, al menos 3 minutos!
- Al disparar un destello, no debe encontrarse ningún material opaco inmediatamente delante o directamente sobre el reflector (ventanilla). Caso contrario, debido al impacto de la alta energía, se podrían provocar quemaduras o manchas en el material o en el reflector.
- ¡No desmontar el flash! ¡ALTA TENSION! Las reparaciones solamente pueden ser efectuadas por un servicio autorizado.
- ¡No tocar los contactos eléctricos del flash!
- ¡Si la carcasa ha sufrido un daño importante, de manera que sean accesibles elementos internos, no utilizar más el flash. Sacar las pilas.
- ¡No utilizar pilas o acumuladores defectuosos!
- ¡El adaptador para las distintas bases de enchufe a la red deben enchufarse a la base de enchufe solamente en conjunto con el cargador montado!. ¡No enchufar nunca por separado el adaptador en la base de enchufe !
- ¡Cargar el Acu-pack 45-56 solamente mediante el cargador Metz 970! ¡Los cargadores inadecuados inutilizan los acumuladores!. ¡Peligro de incendio y explosión !
- ¡Emplear el cargador solamente para cargar el Acu-pack NiMH- 45-56! ¡No cargar las convencionales pilas secas u otros acumuladores !
- ¡No cortocircuitar los contactos del cargador y el Acu-pack !
- ¡En la carga, el cargador y los acumuladores se calientan. Por tanto, no cubrir el cargador ni los acumuladores!
- ¡Cuándo no se utilicen, separar el cargador de la red !
- ¡No tirar al fuego el Acu-pack! ¡Peligro de incendio y explosión !
- Utilizar el cargador solamete en recintos secos. ¡Protegerlo contra la humedad y el polvo! ¡No exponerlo al goteo o proyecciones de agua !
- ¡No emplear cargadores o acumuladores defectuosos! ¡Llevar a cabo las reparaciones solamente por servicios postventa autorizados! ¡No abrir ni el cargador ni los acumuladores !
- ¡Limpiar el cargador y el Acu-pack solamente mediante un suave paño seco !
- ¡Los acumuladores defectuosos o utilizados no se deben tirar a la basura

doméstica! ¡Protejamos el medio ambiente y depositemos los acumuladores defectuosos o utilizados en los puntos de recogida establecidos !

- ¡Proteger el cargador y el Acu-pack contra fuertes calores y alta humedad ambiente! ¡No guardar en la guantera del automóvil !
- ¡No asumimos ninguna responsabilidad por funciones erróneas y daños en el cargador y el Acu-pack, originados por la utilización de accesorios de otros fabricantes !
- ¡Al colocar o extraer del flash el Acu-pack, desconectar también el flash !
- Al igual que todos los aparatos eléctricos, no poner al alcance de los niños el cargador y el Acu-pack !

2. Resumen de las funciones del flash

Al funcionar el mecablitz 45CL-4 digital con un adaptador SCA del sistema SCA 3002 o del SCA 300 se dispone de múltiples funciones adicionales del flash. ¡Para ello, se necesita, como accesorio opcional, el cable de unión SCA 3045 (adaptador SCA 3002 y SCA 300 -) o el cable de unión SCA 300A (solamente adaptador SCA 300)!

La disponibilidad depende del respectivo sistema de la cámara (fabricante de la cámara), del tipo especial de la cámara y del adaptador SCA. Para más información rogamos consultar la tabla resumen SCA, o las respectivas instrucciones de empleo del adaptador SCA.

Sistema SCA 3002	Sistema SCA 300	Zapata standard SCA 301 o cable síncrono 45-47	
•	•		Funcionamiento TTL del flash (TTL standard)
•			Control TTL de predestello de medición (por ej. para Olympus y Sony)
•			Predestellos contra el efecto de ojos rojos
•	•		Corrección manual TTL de la exposición
•			Funcionamiento TTL para Canon E
•			Memorización del valor de medida para Canon FE
•	•		Destellos de aclaración por control matricial Nikon
•			Destellos de aclaración Nikon 3D-Multisensor-
•/•			Funcionamiento del flash Nikon D-TTL / D-TTL-3D -
•/•			Funcionamiento del flash Nikon i-TTL / i-TTL-BL
•			Memorización de la medida de la exposición Nikon del flash -
•/•			Funcionamiento de predestello Minolta TTL / ADI
•	•	•	Funcionamiento automático del flash
•	•	•	Funcionamiento manual del flash con potencias parciales de luz
•			Funcionamiento esclavo con disparo óptico simultáneo, con SCA 3083 digital
•			Funcionamiento esclavo con supresión del destello de medición, con SCA 3083 digital
•			Funcionamiento esclavo sin cables Metz-Remote-System, con SCA 3083 digital
•/•	•/-	•/-	Ajuste del diafragma manual / automático
•/•	•/-	•/-	Ajuste ISO manual / automático ISO
•			Control del destello de medición autofoco, con cable de unión SCA 3045
•	•		Indicador de disposición del flash en el visor o display de la cámara
•	•		Indicador del control de la exposición en el visor o display de la cámara
•	•		Control automático de la velocidad de sincronización del flash
•/•	•/•	•/-	Sincronización a la 1ª / 2ª cortinilla de obturación (REAR; segunda cortinilla))
•	•		Sincronización de velocidad lenta (Slow)
•			Sincronización de velocidad rápida (HSS)

Tabla 1: Resumen de las funciones del flash

3. Preparación del flash

Fijación del flash a la cámara

El flash se puede conectar a la cámara y hacerla funcionar mediante:

- un cable síncrono 45-47.
- una zapata standard 301[1] y un cable síncrono SCA 300A[1].
- un adaptador SCA 3xx [1] y un cable síncrono SCA 300A[1].
- un adaptador SCA 3xx2 [1]. y un cable de conexión SCA 3045[1].

[1].accesorio opcional

☞ ***¡Antes del montaje o desmontaje de los componentes de conexión, el flash debe estar desconectado mediante el interruptor principal!***
¡ Antes del montaje o desmontaje, desconectar la cámara y el flash!

Montaje del flash:

- Introducir el adaptador SCA o una zapata estándar 301 en la zapata portaaccesorios de la cámara y fijar con la tuerca moleteada.
- Fijar la regleta de la cámara con el tornillo de sujeción a la rosca para trípode de la cámara. Para cámaras de formato medio o grande, recomendamos la utilización de la plataforma 70-35 (accesorio opcional).
- Introducir la regleta de la cámara en la zapata de sujeción ④ de la portarregleta ③, hasta su tope audible.
- Fijar la regleta de la cámara con el tornillo de sujeción.
- Conectar el cable de unión o de sincronización al flash y a la cámara o al adaptador.

4. Alimentación de tensión

El flash se puede alimentar con las siguientes fuentes de energía:

- 6 pilas alcalino-manganesas del tamaño IEC LR 6 (miñón) en portapilas 45-39 (accesorio opcional).
- Acu-Pack Metz NiMh 45-56
- Power Pack P 50 / P76 (accesorio opcional)

☞ ***¡No utilizar pilas de litio, puesto que debido a la alta tensión intercelular de los elementos de litio, se puede dañar la electrónica del flash! ¡Utilizar solamente las fuentes de energía permitidas (ver arriba)! No asumimos ninguna garantía por error de funcionamiento o daño en el flash, originados al utilizar accesorios de otros fabricantes!***

Cambio de las pilas

Presionar sobre las teclas de bloqueo del portapilas (accesorio opcional) y extraerlo del flash (figura 4a). Para introducir el portapilas en la carcasa de la empuñadura, presionar hasta su tope audible.

Recambio de las pilas

En el portapilas desmontado (accesorio opcional), presionar en las teclas de bloqueo no ranuradas y extraer la tapa (figura 4b). Colocar las pilas nuevas, observando su polaridad, según está representado en el fondo del portapilas. Colocar de nuevo la tapa y bloquear.

☞ ***¡Confundir los polos puede conducir a la inutilización del aparato! ¡Sustituir siempre todas las pilas por las equivalentes del mismo fabricante y la misma capacidad!***
¡Las pilas gastadas no deben formar parte de la basura doméstica! ¡Contribuyamos a conservar el medio ambiente, deshaciéndonos de las pilas o acumuladores, en los puntos o recipientes destinados a su recogida y reciclaje!

4.1 Funcionamiento con el Acu-Pack Metz NiMh 45-56

4.1.1 Instrucciones para los acumuladores

- Antes de su primera utilización, se ha de recargar el Acu-pack.
- El Acu-pack adquiere su máxima capacidad, una vez que se haya cargado / descargado varias veces.
- Se ha de evitar la descarga profunda. No descargar completamente el Acu-pack, por ej. con linternas. Con la descarga total, queda dañado el Acu-pack.
- Los acumuladores tienen una descarga automática. Cuanto mayor sea la temperatura ambiente, más alta es la descarga automática.

Recomendamos conservar el Acu-pack a temperaturas entre 2° C y 8° C, o en el frigorífico.

• Conservar el Acu-pack en estado cargado y recargarlo periódicamente.

• ¡Proteger el Acu-pack contra las heladas y el calor excesivo !

4.1.2 Clavija de conexión a la red para el cargador

El cargador está equipado con un adaptador intercambiable para diversas bases de enchufe (incluido en el suministro; figura 1). Para cambiar el adaptador, separar el cargador de la red y desbloquear el adaptador enchufado ; para ello pulsar la tecla a y extraer simultáneamente el adaptador b (figura 2).

Cuando se ha extraído el adaptador de bases de enchufe, se puede conectar, mediante la toma integrada de unión, a una base de enchufe, con un cable de red (no comprendido en el suministro), (Figura 3).

4.1.3 Proceso de carga

El conjunto de acumuladores NiMH 45-56 se puede cargar, tanto en el flash como también fuera del flash. ¡Cuándo el Acu-pack se carga en el flash, este debe estar desconectado!

☞ ***Cuando el acumulador se carga en el flash, ¡entonces, no se debe conectar el flash durante el proceso de carga! ¡Recargar el acumulador solamente con el cargador original Metz, previsto para ello! ¡No emplear ningún otro cargador!***

El Acu-pack está descargado, cuando el tiempo de recarga del flash excede aprox. 60 segundos, tras un destello a plena potencia luminosa (por ej., en funcionamiento manual M del flash).

El proceso de carga se controla mediante un micro procesador en el cargador. Cuando el Acu-pack está plenamente recargado, el proceso de carga finaliza automáticamente y el cargador conmuta a carga de mantenimiento.

☞ ***El Acu-pack puede permanecer conectado en el cargador, manteniéndose así dispuesto para el uso. Cuándo no se vaya utilizar el Acu-pack durante largo tiempo, ¡desconectarlo del cargador !***

Por motivos de seguridad, durante el proceso de carga se debe controlar la temperatura del Acu-pack y limitar adicionalmente el tiempo de carga, por medio de un temporizador. El tiempo para cargar un Acu-pack totalmente descargado asciende a aprox. 2,5 horas. Cuando el Acu-pack está descargado sólo en parte, entonces se reduce proporcionalmente el tiempo de carga.

• Unir el cargador 970 con la base de enchufe de la red y el Acu-pack. El proceso de carga se pone en marcha automáticamente. La función momentánea del cargador queda indicada mediante un diodo luminoso (LED) bicolor.

> El LED luce en rojo: Acu-pack en proceso de carga.

> El LED luce verde: finaliza el proceso de carga. El Acu-pack está plenamente cargado. El cargador conmuta a carga de mantenimiento.

Identificación para un acumulador 45-56 descargado:
desplazar al negro el cursor acanalado en la tapa de acumuladores.

Identificación para un acumulador 45-56cargado:
desplazar al blanco el cursor acanalado en la tapa de acumuladores.

4.2 Funcionamiento con el Power Pack P50 o el P76

Cuando la cantidad de destellos y sus intervalos no son suficientes para las necesidades de aplicación, el flash se puede alimentar con energía, mediante un Power Pack P50 o P76 (accesorio opcional). El Power Pack se conecta al flash, mediante el cable de unión V50 o V 76 (accesorio opcional) a través de la conexión ⑤. Entonces, no debe estar puesto en el flash ningún portapilas 45-39 o Acu-Pack NiMH 45-56.

☞ ***Un portapilas o „acupack" colocado, puede permanecer en el flash.***

Para conectar el Power Pack o el cable de unión V50 o V 76 al flash, el interruptor principal ⑨ del flash debe desplazarse a la posición inferior (OFF).

Entonces, el flash se conecta o desconecta mediante el interruptor en el Power Pack (ver las instrucciones de empleo del Powerpack).

☞ ***Con el fin de proteger el flash, en funcionamiento con un Power Pack, frente a sobrecargas térmicas, ¡cuando se exigen solicitaciones extremas, los intervalos entre destellos se alargan correspondientemente, mediante un circuito de vigilancia!***
¡Antes de conectar o desconectar el cable de unión, o el Power Pack ¡desenchufar todos los correspondientes aparatos!

5. Elementos de servicio e indicadores

- Poner el interruptor principal ⑨ en la posición superior ON y conectar el flash.
  En la ventana de visualización luce el tipo ajustado de funcionamiento del flash. Cuando el flash está preparado para disparar, luce adicionalmente el indicador de disposición del flash ⑧.En la posición inferior del interruptor principal, el flash está desconectado.
- Mediante el interruptor para el reflector secundario ⑫, por ej. para la iluminación frontal con destellos indirectos, se puede conectar adicionalmente el reflector secundario ⑥. Para ello, poner el interruptor ⑫ en la posición superior. En la posición central, el reflector secundario solamente emite aprox. el 50% de su intensidad luminosa. En la posición inferior del interruptor el reflector secundario está desconectado.
- Mediante el botón de ajuste para la sensibilidad de la película ISO ⑮, ajustar el valor ISO de la cámara o el valor ISO de la película.
- Mediante la rueda de ajustes en el cabezal del reflector se selecciona el tipo de funcionamiento del flash. Para ello, colocar la marca de ajuste para la preselección del diafragma ⑭ sobre el diafragma automático deseado, o del modo de funcionamiento TTL, o del modo manual de funcionamiento M, o de una potencia manual parcial de luz.
- Cuando el flash está dispuesto, mediante el disparador manual ⑦ se puede liberar un destello. En funcionamiento TTL del flash y con M, se libera, entonces, un disparo con plena potencia luminosa. En funcionamiento automático del flash o con potencias luminosas parciales de luz se produce un disparo, según los parámetros ajustados (ISO / diafragma / potencia parcial de luz).
- El indicador de disposición del flash ⑧ luce cuando el condensador del flash está cargado y el flash se puede disparar. En funcionamiento con un adaptador SCA, siempre que sea necesario, la cámara conmuta automáticamente a la velocidad de sincronización del flash.
- El indicador del control de la exposición ⑩ luce durante aprox. 3 seg., cuando en funcionamiento TTL o automático del flash, la toma se ilumina correctamente. En funcionamiento con un adaptador SCA, dependiendo del tipo de la cámara se produce la correspondiente indicación en el visor o en display de la cámara.
- En funcionamiento del flash con una apropiada cámara de sistema y un adaptador del sistema SCA 3002, se puede ajustar otro tipo de funcionamiento del flash (ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA). El ajuste se lleva a cabo con la tecla „Mode“ ⑪. En la ventana de visualización se indica el tipo ajustado de funcionamiento del flash.

6. Tipos de funcionamiento del flash

6.1 Funcionamiento automático del flash

En funcionamiento automático del flash A, el fotosensor ② mezcla la luz reflejada por el sujeto. Cuando la cantidad de la luz es suficiente, la electrónica del flash desconecta la luz del flash. El fotosensor debe estar dirigido al sujeto.

Proceso de ajuste

- Mediante el botón de ajuste ⑮ en el cabezal del reflector del flash, ajustar el valor ISO de la cámara o de la película colocada.
- Ajustar la marca de ajuste para la preselección del diafragma ⑭, en el cabezal del reflector, al valor del diafragma de la cámara. En la ventana de visualización del flash luce „A“.

En la marca de ajuste del disco selector se puede leer el alcance. La más corta distancia de toma es aprox. 10% del máx. alcance. El sujeto se debe encontrar aproximadamente en el tercio central del alcance indicado, con lo

que la electrónica tiene suficiente espacio libre para el ajuste.

☞ ***Nosotros recomendamos el modo de funcionamiento de la cámara de automatismo de velocidad (A, Av) o de manual (M).***

Ajuste automático del valor ISO y del diafragma

En funcionamiento del flash con un adaptador del sistema SCA 3002 y una cámara apropiada, se puede ajustar automáticamente en el flash el valor del diafragma y la sensibilidad ISO de la luz de la cámara:

☞ ***El margen de ajuste automático para ISO es desde ISO 6 hasta ISO 6400. El margen de ajuste automático para el diafragma es desde F1,0 hasta F45 (con ISO 100/21°) incluidos los valores intermedios.***

- Equipar el flash con el cable de unión SCA 3045 y el adaptador apropiado del sistema SCA 3002 y unir con la cámara.
- Ajustar en el flash cualquier diafragma automático, mediante la marca de ajuste para la preselección del diafragma ⑭.
- Conectar el flash y la cámara.
- Pulsar brevemente el disparador de la cámara, con lo que puede tener lugar un intercambio de datos entre la cámara y el flash.
- Pulsar repetidamente la tecla „Mode" ⑪, hasta que en la ventana de visualización aparezca „A" y „ ⋈ ". Al pulsar el disparador de la cámara, el flash toma automáticamente los datos para el ajuste del diafragma y el valor ISO del ajuste de la cámara. Los valores así ajustados manualmente en el flash para el diafragma automático y el valor ISO, son intrascendentes .

☞ ***Para el ajuste manual del valor ISO y el diafragma (por ej. con destellos de aclaración), pulsar la tecla „Mode" ⑪ repetidamente, hasta que en la ventana de visualización (solamente aparezca „A".***

6.2 Funcionamiento TTL del flash

En el funcionamiento TTL del flash un fotosensor en la cámara mezcla la luz reflejada del sujeto a través del objetivo (TTL = Throgh The Lens). Aquí, en la medición de la luz también se tienen en cuenta los filtros antepuestos. Cuando la cantidad de luz sea suficiente, la electrónica de la cámara desconecta la luz del flash, a través de adaptador SCA.

Proceso de ajuste

- Equipar el flash con el cable de unión SCA 3045 y el adaptador apropiado del sistema SCA 3002, y unir con la cámara. El adaptador del sistema SCA 300 se puede conectar al flash mediante el cable de unión SCA 3045 o el cable de unión SCA 300A.
- Ajustar en el flash la marca de ajuste para la preselección del diafragma ⑭ a TTL.

Conectar el flash y la cámara. En a la ventana de visualización aparece „TTL".

El máx. alcance se puede leer directamente en el calculador de diafragmas, bajo el valor del diafragma, cuando se ha ajustado manualmente en el flash el valor ISO de la cámara o de la película. La más corta distancia de toma es de aprox. el 10% del máx. alcance. El sujeto se debe encontrar aproximadamente en el tercio central del alcance indicado, con lo que la electrónica tiene suficiente espacio libre para el ajuste.

☞ ***¡No es necesario el ajuste de un diafragma o de un valor ISO en el flash para la función del modo TTL del flash!***

6.3 Funcionamiento TTL del flash con predestellos de medida

En funcionamiento TTL del flash con predestellos de medida se determina la característica de reflexión del sujeto, mediante uno o varios predestellos de medida, ya brevemente antes de la toma verdadera y se valora por la electrónica de la cámara. Adicionalmente, se pueden tener en cuenta los datos de la distancia del sistema AF de la cámara. La regulación de la luz se lleva a cabo mediante la electrónica de la cámara, a través de un adaptador del sistema SCA 3002. La selección del tipo de funcionamiento de predestellos de medida del flash se lleva a cabo mediante la tecla „Mode" ⑪.

☞ ***Muchos tipos de cámaras modernas, especialmente muchas cámaras digitales, soportan solamente el funcionamiento TTL del flash con predestellos de medición (por ej. Canon E-TTL, Minolta ADI, Nikon D-TTL,***

Nikon iTTL etc.). Se trata de desarrollos perfeccionados del funcionamiento TTL standard del flash. El funcionamiento standard TTL del flash no se soporta por estas cámaras. Para más detalles, ver las instrucciones de empleo de la cámara.

Proceso de ajuste

- Equipar el flash con el cable de unión SCA 3045 y el adaptador apropiado del sistema SCA 3002, y unir con la cámara.
- Ajustar en el flash la marca de ajuste para la preselección del diafragma ⑭.
- Conectar el flash y la cámara.
- Ajustar la cámara según las indicaciones de sus instrucciones de empleo
- Pulsar brevemente el disparador de la cámara, con lo que puede tener lugar un intercambio de datos entre la cámara y el flash.
- Pulsar repetidamente la tecla „Mode" ⑪, hasta en la ventana de visualización aparezca el tipo de funcionamiento deseado del flash (ver la tabla siguiente).

Adattatore	Camera	Tecnica flash	Display sulla finestra
SCA 3102	Canon	E-TTL / E-TTL II	
SCA 3202	Olympus	TTL con predestellos de medida	ETTL
SCA 3302	Minolta	"Control de predestellos" / "ADI"	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL / D-TTL	TTL
SCA 3402	Nikon	i-TTL BL / D-TTL-3D	ϟϟ TTL
SCA 3402	Nikon	„Destellos de aclaración multisensor 3D"	ϟϟ TTL BL
SCA 3402	Nikon	„Destellos de aclaración sensor matricial"	ϟϟ TTL BL
		Sincronización de velocidad rápida HSS	TTL BL
			HSS

El máx. alcance se puede leer directamente en el calculad[illegible] bajo el valor del diafragma, cuando se ha ajustado manu[illegible] en el flash el valor ISO de la cámara o de la película. La más corta distancia de toma es de aprox. el 10% del máx. alcance. El sujeto se debe encontrar aproximadamente en el tercio central del alcance indicado, con lo que la electrónica tiene suficiente espacio libre para el ajuste.

☞ ***¡No es necesario el ajuste de un diafragma o de un valor ISO en el flash para la función del modo TTL del flash!***
Todos los tipos de funcionamiento del flash, excepto la sincronización de velocidad rápida HSS, son soportadas también por el reflector secundario del flash.

6.4 Funcionamiento manual M del flash

En el funcionamiento manual M, el flash destella irregularmente la plena energía, en tanto no se haya ajustado ninguna potencia parcial de luz. La adaptación a la situación de la toma se puede efectuar, por ej., mediante el ajuste del diafragma en la cámara.

Proceso de ajuste

- Ajustar mediante el botón de ajuste ⑮, en el cabezal del reflector del flash, el valor ISO de la cámara o de la película.
- Ajustar en el flash la marca de ajuste del disco selector ⑭ a „M" o a una potencia manual parcial de luz (M1/2 - M1/4 – M1/8 – M1/16 – M1/32). En la ventana de visualización del flash luce „M".

A través de la respectiva distancia de iluminación, se indica en la escala del calculador de diafragmas, el diafragma a ajustar en la cámara.

☞ ***Nosotros recomendamos como modo de funcionamiento de la cámara, el automatismo de velocidad (A, Av) o el manual (M).***

Con la utilización del difusor gran angular, se debe corregir el diafragma ajustado. El centro de regulación en el cabezal del reflector tiene en cuenta automáticamente el difusor gran angular.

6.5 Funcionamiento esclavo en Metz-Remote-System, sin cables

En el sistema sin cables Metz-Remote, un flash controlador (40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ-..., 70 MZ-..., 76 MZ-...) en la cámara, regula sin cables la emisión de luz de uno o de varios flashes esclavos en funcionamiento TTL del flash o en el funcionamiento automático del flash.

☞ ***¡Condicionado por el sistema, no se soportan los funcionamientos TTL del flash con predestellos de medición (ADI, E-TTL, D-TTL, i-TTL etc.)!***

El mecablitz 45 CL-4 digital soporta el funcionamiento esclavo en el sistema sin cables Metz-Remote. Para ello, se debe equipar el flash con un adaptador esclavo SCA 3083 digital (accesorio opcional). El adaptador esclavo se conecta al flash mediante el cable de unión SCA 3045 (accesorio opcional).

Proceso de ajuste

- Equipar el flash con el cable de unión SCA 3045 y el adaptador esclavo SCA 3083 digital.
- Ajustar la marca de ajuste para la preselección del diafragma ⑭ a TTL.
- Conectar el flash mediante el interruptor principal. El funcionamiento esclavo se activa automáticamente. Cuando el flash está dispuesto, parpadea adicionalmente la luz auxiliar AF en el cable de unión SCA 3045.

☞ ***¡Tener en cuenta que el mecablitz 45 CL-4 digital solamente soporta el canal Remote „Ad1" del controlador! Más indicaciones para el funcionamiento esclavo se pueden encuentar en las instrucciones de empleo del adaptador esclavo!***

7. Destellos indirectos

Gracias a los destellos indirectos, el sujeto se ilumina suavemente, evitándose una pronunciada formación de sombras. Condicionado por las leyes físicas, además se reduce la diferencia de luz, entre los primeros planos y el fondo.

Para los destellos indirectos, el reflector principal ① del flash se puede orientar horizontal y verticalmente. Para evitar los dominantes de color en las tomas, la superficie de reflexión debe ser de color neutro o blanco. Para la iluminación frontal se puede activar adicionalmente el reflector secundario ⑥, mediante el interruptor ⑫.

☞ ***¡Hay que observar que con destellos indirectos, el alcance de la luz del flash se reduce!***

8. Iluminación

El reflector principal ① y el reflector secundario ⑥ iluminan distancias focales a partir de 35 mm. Mediante el difusor gran angular 45-42 (incluido en el suministro) el reflector principal ilumina distancias focales a partir de 28 mm (caso dado, pequeño formato 24 x 36). Mediante el difusor gran angular se reduce el número guía y con ello el alcance del flash en aprox. el 30%, lo cual se adapta automáticamente en el calculador de diafragmas, en el cabezal del reflector.

9. Destellos de aclaración

9.1 Destellos de aclaración

En la mayoría de tipos de cámaras se lleva acabo automáticamente un control de destellos de aclaración TTL, en los modos de funcionamiento programa o automático. Algunos modelos de cámaras disponen adicionalmente de un programa especial de destellos de aclaración TTL, que se puede activar en la cámara (ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA).

9.2 Destellos de aclaración automáticos

Con el modo destellos de aclaración en funcionamiento automático del flash, el diafragma automático en el flash se abre aprox. un escalón más que el valor de abertura ajustado en la cámara.

☞ ***Recomendamos conmutar la cámara al modo de funcionamiento de automatismo de velocidad (por ej. A, Av) o al modo manual de funcionamiento M. ¡Al funcionar con un adaptador del sistema SCA 300,2 se debe seleccionar en el flash el ajuste manual del diafragma, siempre y cuando en la misma cámara no se pueda ajustar ningún valor de corrección!***

Ejemplo:

En la cámara está ajustado el diafragma 5,6. En el flash, para el modo manual de destellos de aclaración, se ajusta el diafragma 4

En funcionamiento con un adaptador del sistema SCA 3002 y una cámara

apropiada, en la transmisión automática de datos (ISO, diafragma) a la cámara se ajusta un valor corrector de aprox. –1 valor del diafragma para la luz del flash. ¡Entonces, no es preciso un ajuste adicional en el flash!

10. Correcciones de la exposición

Con fuertes diferencias de contraste, entre el sujeto y el fondo de la imagen, el automatismo de exposición de la cámara o del flash se equivocan. Esto se puede compensar mediante una corrección manual de la exposición.

En la cámara hay que ajustar una corrección de la exposición en funcionamiento TTL del flash (ver las instrucciones de empleo de la cámara):

Sujeto oscuro ante fondo claro: valor de corrección positivo (aprox. +1 hasta +2 del valor del diafragma)

Sujeto claro ante fondo oscuro: valor de corrección negativo (aprox. –1 hasta –2 del valor del diafragma)

Para una corrección de la exposición en funcionamiento automático del flash, se ajusta en el flash manualmente un valor diferente del diafragma de la cámara.

Sujeto oscuro ante fondo claro: ajustar en el flash un valor del diafragma aprox. un escalón superior : por ej. diafragma de la cámara 4; diafragma automático en el flash 5,6.

Sujeto claro ante fondo oscuro: ajustar en el flash un valor del diafragma aprox. un escalón inferior : por ej. diafragma de la cámara 4; diafragma automático en el flash 2,8.

☞ ***En funcionamiento con un adaptador del sistema SCA 3002 y una cámara apropiada, en la transmisión automática de datos (ISO, diafragma) a la cámara se ajusta un valor de corrección para la luz del flash. ¡Entonces, no es preciso un ajuste adicional en el flash!***

Al funcionar con un adaptador del sistema SCA 3002 se debe seleccionar en el flash el ajuste manual del diafragma, siempre y cuando en la misma cámara no se pueda ajustar ningún valor de corrección!

11. Sincronización del flash

11.1 Sincronización normal

En la sincronización normal, el flash se dispara al comienzo del tiempo de obturación (sincronización a la primera cortinilla de obturación). La sincronización normal es el modo standard y se lleva a cabo en todas las cámaras. No es preciso ningún ajuste.

11.2 Sincronización a la segunda cortinilla

En el funcionamiento con un adaptador SCA muchas cámaras soportan la sincronización a la 2ª. cortinilla de obturación (Rear, segunda cortinilla). Aquí, el flash dispara al final del tiempo de obturación. Así, con velocidades de obturación cortas (>1/30 seg.) y fuentes de luz en movimiento, se consigue una reproducción „más natural" de la situación de la toma. Entonces, las estelas luminosas se desplazan tras de la fuente de luz, y no delante. El ajuste se lleva a cabo en la cámara. Para más detalles, ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA.

11.3 Sincronización de velocidad lenta

En funcionamiento con un adaptador SCA se puede seleccionar en muchas cámaras la sincronización de velocidad lenta (Slow). Aquí, la cámara activa velocidades de obturación adaptadas a la luz ambiente. Así, con reducida luminosidad ambiente se destaca fuertemente el fondo de la imagen. El ajuste se lleva a cabo en la cámara. Para más detalles, ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA.

11.4 Sincronización de velocidad rápida HSS

En funcionamiento con un adaptador del sistema SCA 3002, algunas cámaras soportan la sincronización de velocidad rápida HSS. Aquí también se puede usar el flash con velocidades de obturación mas rápidas que la velocidad de sincronización del flash. Mediante HSS, por ej. en fotografía de retrato, con luz ambiente muy clara, se puede minimizar la profundidad de campo con una gran abertura del diafragma. Con esto, el retrato destaca claramente del fondo. Dependiendo del tipo de la cámara, el HSS se soporta en funcionamiento TTL del flash y / o del funcionamiento manual del flash M

(ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA).

Para ajustar la sincronización de velocidad rápida, pulsar repetidamente la tecla „Mode“ ⑪ hasta que en la ventana de visualización (15) aparezca „HSS“.

12. Función predestellos contra el „Efecto de ojos rojos“

El „Efecto de ojos rojos“ tiene lugar cuando la persona a fotografiar mira más o menos directamente a la cámara, la luz ambiente es oscura y el flash se encuentra cerca de la cámara. El flash ilumina entonces, a través de la pupila, el fondo del ojo.

Uno o varios predestellos débilmente visibles, consiguen que la pupila de la persona se cierre, antes del destello principal, con lo que se reduce el efecto de los ojos rojos. la función se ajusta en la cámara (ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA).

13. Destello de medición autofoco

En funcionamiento con un adaptador SCA del sistema SCA 3002, dependiendo del tipo de la cámara y con luz oscura, se activa el destello de medida AF en el cable de unión SCA 3045 (accesorio opcional). En este caso, se proyecta un dibujo de franjas sobre el sujeto, sobre el que el sistema AF de la cámara enfoca con nitidez. El alcance depende de la intensidad luminosa del objetivo. Mediante un objetivo standard, el ámbito de eficacia alcanza desde aprox. 0,7 m, hasta aprox. 6 m ... 9 m (para más detalles, ver las instrucciones de empleo de la cámara y del adaptador SCA).

14. Ayuda en caso de problemas

Si alguna vez aparecen en el display LC del flash , por ej., indicaciones absurdas, o el flash no funciona como es debido, entonces, desconectar el flash durante aprox. 10 segundos, mediante el interruptor principal, y comprobar el correcto montaje del pie del flash en la zapata portaaccesorios de la cámara, así como los ajustes de la cámara.

Tras la conexión, el flash debería funcionar de nuevo „normalmente“. Si no es el caso, rogamos se dirijan a su proveedor especialista.

15. Antenimiento y cuidados

Retirar la suciedad o el polvo con un paño suave, seco o tratado con silicona. No utilizar detergentes, que pudieran dañar los elementos de plástico.

Formación del condensador de destellos

El condensador de destellos incorporado en el flash, se deforma físicamente, si el aparato no se conecta durante largos periodos. Por este motivo es necesario conectar el flash durante aprox. 10 min., en intervalos trimestrales. Las pilas o acumuladores deberán tener la suficiente energía para que la indicación de disposición de disparo luzca, como máx., 1 min. después de la conexión

16. Características técnicas

<u>Números guía con ISO 100/21°</u>:
en sistema métrico: 45 en sistema de pies: 148

<u>Tipos de funcionamiento del flash</u>

TTL, modos de funcionamiento TTL con predestello de medición (ver la tabla 1), automático A, manual M, Sincronización de velocidad rápida HSS

<u>Diafragmas automáticos ajustables manualmente:</u>

2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 con ISO 100 / 21°

<u>Margen de ajuste automático del diafragma:</u>

F1,0 hasta F45 (con ISO 100 / 21°) incluidos los valores intermedios (SCA 3002)

<u>Duración de los destellos :</u>

- Aprox. 1/125 ... 1/20.000 segundos.
- En funcionamiento M aprox. 1/125 segundos con plena potencia luminosa.
- Con 1/2 potencia luminosa aprox. 1/800 segundos
- Con 1/4 potencia luminosa prox. 1/2000 segundos
- Con 1/8 potencia luminosa aprox. 1/3500 segundos
- Con 1/16 potencia luminosa aprox. 1/6000 segundos

• Con 1/32 potencia luminosa aprox. 1/10.000 segundos

Angulo de mefdida del fotosensor: Aprox. 25°

Temperatura de color: Aprox. 5600 K

Sensibilidad a la luz :

ISO 25 hasta ISO 1000 con ajuste manual
ISO 6 hasta ISO 6400 con ajuste automático (SCA 3002)

Sincronización: Encendido de baja tensión-IGBT

Cantidad de destellos:

- Aprox. 200 con acumul. NiMh 45-56
- Aprox. 170 con pilas alcalino - manganesas de alta capacidad
- Aprox. 300 con Power Pack P50
- Aprox. 400 con Power Pack P76

(con la respectiva plena potencia luminosa)

Intervalo entre destellos :

- Aprox. 4 segundos con pilas alcalino – manganesas de alta capacidad
- Aprox. 4 segundos acum. NiMh 45-56
- Aprox. 3 segundos con Power Pack P50 / P76

(con la respectiva plena potencia luminosa)

Iluminación

Reflector principal, a partir de 35 mm (pequeño formato 24 x 36)

. . . , con reflector gran angular, a partir de 28 mm (pequeño formato 24 x 36)

Reflector secundario, a partir de 35 mm (pequeño formato 24 x 36)

Ambito de giro y posición de enclavamiento del reflector principal

Hacia arriba 15° 30° 45° 60° 75° 90°

Hacia la derecha 90° 180°

Haci la izquierda 90° 180°

Dimensiones aprox. en mm (An. x Al. x Pr.)

flash 92 x 247 x 102

Peso:

flash sin batería: Aprox. 680 gramos

Tabla 2: Número-guía con plena potencia de luz (pág. 96)

Tabla 3: Gama de distancias en el funcionamiento TTL (pág. 97)
3. . . 16 Gama de distancias sin difusor gran angular
2. . . 11 Gama de distancias con difusor gran angular

Ce tableau ne s'applique pas pour l'éclairage indirect au flash.

Cargador 970

Entrada: 100 – 240 V (50-60 Hz) 0,6 A

Salida: 4,8 – 9,6 V 0,8 A (corriente de carga)

Acu-pack 45-56

Tensión nominal / capacidad nominal: 7,2 V / 1650 mAh

Contenido del suministro

Flash, regleta portacámara, Acu-Pack 45-56, cargador , cable síncrono 45-47, difusor gran angular 45-42, instrucciones de empleo.

17. Accesorios opcionales

☞ ***No asumimos ninguna garantía por error de funcionamiento o daño en el flash, originados al utilizar accesorios de otros fabricantes!***

- Adaptador SCA del sistema SCA 300
  para el funcionamiento del flash con cámaras de sistema. Ver instrucciones de empleo separadas. Adicionalmente se precisa un cable de unión SCA 300A o un cable de unión SCA 3045.
- Adaptador SCA del sistema SCA 3002
  para el funcionamiento del flash con cámaras de sistema, con transmisión digital de datos de las funciones SCA.
  Ampliación de funciones frente al sistema SCA 300 .
- Cable de unión SCA 3045 (Ref. n°.: 000304500)
  Cable de unión para la conexión del flash al adaptador del sistema SCA 3002 y SCA 300.
- Portapilas 45-39 (Ref. n°.: 000045394)
  para pilas secas.
- Set de filtros 45-32 (Ref. n°.: 000045327)
  contiene 4 filtros de color para la iluminación con efectos y un filtro claro para la toma con láminas del color que se desee.
- Juego de carga B 46 (Ref. n°.: 000129464)
  acum. NiMh y cargador para el postequipamiento del 45CL-4 digital en funcionamiento con acum. NiMh.
- Mecalux 11 (Ref. n°.: 000000112)
  Sensor para el disparo a distancia, óptica y simultáneamente flashes adicionales, mediante un flash disparado por la cámara. Reacciona también a luz infrarroja. No precisa baterías.
- Soporte para Mecalux 60-26 (Ref. n°.: 000060264)
  para la fijación del Mecalux 11.
- Acum. NiMh 45-56 (Ref. n°. 000045569)
  para funcionamiento con acum. NiMh del 45CL-4 digital
- Mecabounce 45-90 (Ref. n°. 000045908)
  Con este difusor consigue de la forma más simple una iluminación más uniforme. El efecto es fantástico, ya que las fotos obtienen un resultado suave. El tono facial de las personas se reproduce de forma más natural. Los alcances límites se reducen por el factor 2 según la pérdida de luz.
- Power-Pack P76 (Ref. n°.: 000129768)
  para un gran número de destellos y cortos intervalos entre destellos (aproximadamente 300 destellos completos).
  Adicionalmente se precisa el cable de unión V76 para la conexión del P76.
- Cable de unión V76 (Ref. n°.000003762)
  para la conexión del P50 o del P76.
- Paraguas de reflexión 60-33 (Ref. n°.: 000060334)
  para la iluminación dirigida para suavizar las sombras duras.
- Plataforma 70-35 (Ref. n°.: 000070353)
  para la sujeción sólida de cámaras de mediano y gran formato.
- Zapata standard 301 (Ref. n°.: 000093014)
  en unión con el SCA 300 A, para la conexión a la zapata portaaccesorios de las cámaras con contacto central.
- Adaptador esclavo SCA 3083 digital (Ref. n°. 000330838)
  para el funcionamiento del 45CL-4 digital como flash esclavo en el sistema Metz-Remote sin cables, para el disparo óptico simultáneo y para el disparo óptico con supresión del predestello de medida, para cámaras digitales. Adicionalmente se precisa el cable de unión SCA 3045.
- Cables sincro de conexión
  cable sincro espiral 45-49 (Código: 000045499)
  cable sincro espiral 45-54 para contacto central (Código: 000045542)
  cable sincro 45-48 (1 m) (Código: 000045480)
  cable sincro de prolongación 60-54 (5 m) (Código: 000060541)
- Adaptador de regleta 60-28 (Ref. n°.: 000060280)
  para la compensación del paralaje entre el reflector y la cámara en fotografias cercanas y gran angulares.

- Correa portadora 50-31 (Ref. n°.: 000050315)
  Eliminación de las baterías
- Cable de unión SCA 300 A (Ref. n°.: 000009305)
  cable de unión para la conexión del flash al adaptador del sistema SCA 300.

No se deben tirar las baterías a la basura casera.

Para la devolución de las baterías gastadas, sírvase utilizar uno de los sistemas de reciclaje existentes.

Sírvase devolver unicamente baterías descargadas. Por regla general, las baterías están descargadas cuando el aparato alimentado por ellas

- se apaga y señala „baterías gastadas"
- no funciona bien despues de un largo período de uso de las baterías.

Para evitar cortocircuitos, es recomendable cubrir los polos de las baterías con cinta adhesiva.

D

F

NL

GB

I

E

ISO	Leitzahl, N°-guide, Richtgetal Guide number, Numero guida, N°-Guia	
	[m]	[ft]
25/15°	23	74
32/16°	25	83
40/17°	28	93
50/18°	32	105
64/19°	36	118
80/20°	40	132
100/21°	45	148
125/22°	50	166
160/23°	57	186
200/24°	64	209
250/25°	71	235
320/26°	80	263
400/27°	90	295
500/28°	101	331
650/29°	113	372
800/30°	127	417
1000/31°	142	468

Tabelle 2: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung
Tableau 2: Nombres-guides pour niveau de puissance maximal
Tabel 2: Richtgetallen bij vol vermogen
Table 2: Guide numbers at maximum light output
Tabella 2: Numeri guida a potenza piena
Tabla 2: Número-guía con plena potencia de luz

Kamera -Blende / Ouverture de l'appareil / camera-diafragma Camera aperture / Diaframma della fotocamera / Diafragma de la cámara	ISO 25/15°	ISO 50/18°	ISO 100/21°	ISO 200/24°	ISO 400/27°	ISO 800/30°
1,4	**3......16** *2......11*	**4......23** *3......16*	**5......32** *4......23*	- -	- -	- -
2	**2......11** *1,5...8*	**3......16** *2......11*	**4......23** *3......16*	**5......32** *4......23*	- -	- -
2,8	**1,5...8** *1......6*	**2......11** *1,5...8*	**3......16** *2......11*	**4......23** *3......16*	**5......32** *4......23*	- -
4	**1......6** *0,7...4*	**1,5...8** *1......6*	**2......11** *1,5...8*	**3......16** *2......11*	**4......23** *3......16*	**5......32** *4......23*
5,6	**0,7...4** *0,5...3*	**1......6** *0,7...4*	**1,5...8** *1......6*	**2......11** *1,5...8*	**3......16** *2......11*	**4......23** *3......16*
8	**0,5...3** *0,4...2*	**0,7...4** *0,5...3*	**1......6** *0,7...4*	**1,5...8** *1......6*	**2......11** *1,5...8*	**3......16** *2......11*
11	**0,4...2** *0,3...1,5*	**0,5...3** *0,4...2*	**0,7...4** *0,5...3*	**1......6** *0,7...4*	**1,5...8** *1......6*	**2......11** *1,5...8*
16	- -	**0,4...2** *0,3...1,5*	**0,5...3** *0,4...2*	**0,7...4** *0,5...3*	**1......6** *0,7...4*	**1,5...8** *1......6*
22	- -	- -	**0,4...2** *0,3...1,5*	**0,5...3** *0,4...2*	**0,7...4** *0,5...3*	**1......6** *0,7...4*
32	- -	- -	- -	**0,4...2** *0,3...1,5*	**0,5...3** *0,4...2*	**0,7...4** *0,5...3*

Entfernungsbereich / Portée / Flitsbereiken [m]
Distance range / Campo di utilizzo / Gama de distancias [m]

Tabelle 3: Entfernungsbereich
Tableau 3: Portée
Tabel 3: Flitsbereiken
Table 3: Distance range
Tabella 3: Campo di utilizzo
Table 3: Gama de distancias

D

Ihr Metz-Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entworfen und hergestellt, die recycelbar sind und wieder verwendet werden können.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Centre.

Bitte helfen Sie mit, die Umwelt in der wir leben, zu erhalten.

F

Votre produit Metz a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité, susceptibles d'être recyclés et réutilisés.

Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.

Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.

NL

Uw Metz-product is ontworpen voor en gebouwd uit hoogwaardige materialen en componenten die gerecycled kunnen worden en dus geschikt zijn voor hergebruik.

Dit symbool betekent, dat elektrische en elektronische apparatuur aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het huisvuil apart moet worden ingeleverd.

Breng dit apparaat naar een van de plaatselijke verzamelpunten of naar een kringloopwinkel.

Help s.v.p. mee, het milieu waarin we leven te beschermen.

GB

Your Metz product was developed and manufactured with high-quality materials and components which can be recycled and/or re-used.

This symbol indicates that electrical and electronic equipment must be disposed of separately from normal garbage at the end of its operational lifetime.

Please dispose of this product by bringing it to your local collection point or recycling centre for such equipment.

This will help to protect the environment in which we all live.

I

Il vostro prodotto Metz è stato progettato e realizzato con materiali e componenti pregiati che possono essere riciclati e riutilizzati.

Questo simbolo significa che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici alla fine del loro utilizzo.

Vi preghiamo di smaltire questo apparecchio negli appositi punti di raccolta locali o nei centri preposti al riciclaggio.

Contribuite anche voi a tutelare l’ambiente nel quale viviamo.

E

Su producto Metz ha sido concebido y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.

Este símbolo significa que los aparatos eléctricos y electrónicos, al final de su vida útil, deberán ser separados de los residuos domésticos y reciclados.

Rogamos llevar este aparato al punto de recogida de su municipio o a un centro de reciclaje.

Por favor, contribuya Vd. también en la conservación del ambiente en que vivimos.

CE **Hinweis:** (D)

Im Rahmen des CE-Zeichens wurde bei der EMV-Prüfung die korrekte Belichtung ausgewertet.

⚠ **SCA-Kontakte nicht berühren !**

In Ausnahmefällen kann eine Berührung zur Beschädigung des Gerätes führen.

CE **Remarque:** (F)

L’exposition correcte a été évaluée lors des essais de CEM dans le cadre de la certification CE.

⚠ **Ne pas toucher les contacts du SCA !**

Il paut arriver que le contact avec les doigts provoque la dégradation de l’appareil.

CE **Opmerking:** (NL)

In het kader de CE-markering werd bij de EMV-test de correcte be-lichting bepaald.

⚠ **SCA Contacten niet aanraken !**

In uitzonderlijke gevallen kan aanraken leiden.

CE **Note:** (GB)

Within the framework of the CE approval symbol, correct exposure was evaluated in the course of the electromagnetic compatibility test.

⚠ **Do not touch the SCA contacts !**

In exceptional cases the unit can be damaged if these contacts are touched.

CE **Avvertenza:** (I)

Nell’ambito delle prove EMV per il segno CE è stata valutata la corretta esposizione.

⚠ **Non toccate mai i contatti SCA !**

In casi eccezionali il toccare può causare danni all’apparecchio.

CE **Atención:** (E)

El símbolo CE significa una valoración dae exposición correcta con la prueba EMV (prueba de tolerancia electromagnética).

⚠ **No tocar los contactos SCA !**

En algunos casos un contacto puede producir daños en el aparato.

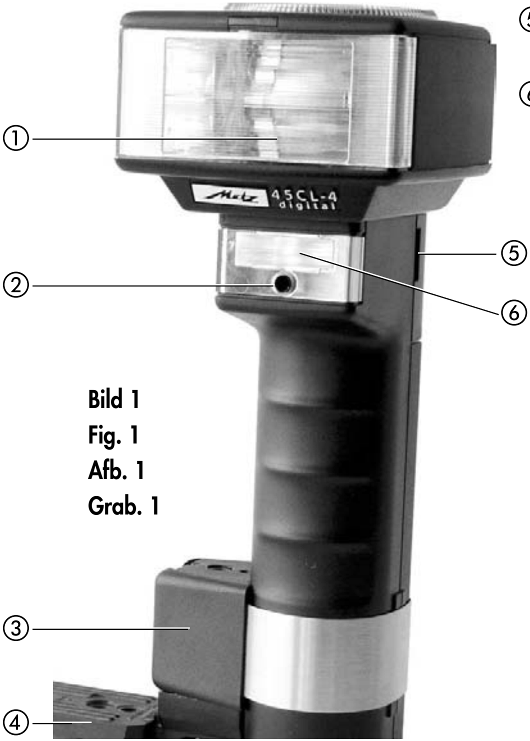


Bild 1
Fig. 1
Afb. 1
Grab. 1

① Reflektor / Réflecteur / Reflector / Riflettore

② Sensor / Sensore / Seseur

③ Schienenhalter / Support de barrette / Beugelhouder,
Bracket holder / Supporto staffa / Porta-regleta

④ Haltebock / Bloc d'attache / Vastzetblok /
Holder block / Blocco reggi-staffa / Zapata de sujeción

⑤ Anschluß Power Pack / Prise pour Power Pack / Aansluiting Power Pack /
Power Pack connection / Presa per Power Pack / Conexión Power Pack

⑥ Zweitreflektor / Réflecteur secondaire / Tweede reflector /
Secondary reflector / Parabola ausiliaria / Reflector adicional



Bild 2 / Fig. 2 / Afb. 2 / Grab. 2

⑦ Handauslösetaste / Bouton d'essai / Ontspanknop voor handbediening / Manual firing button / Scatto sincro manuale / Disparador manual

⑧ Blitzbereitschaftsanzeige / Témoin de disponibilité / Flitsparaatheid / Flash range indicator / Indicazione pronto lampo Indicador de disposición

⑨ Hauptschalter / Interrupteur général / Hoofdschakelaar / Main switch / Interruttore principale / Interruptor principal

⑩ Belichtungskontrollanzeige / Témoin de contrôle d'exposition / Aanduiding van de belichtingscontrol / Exposure o.k. / Indicazione di controllo esposizione / Indicación de control de la exposición

⑪ **Mode**

Sonderfunktionen / Functions spéciales / Bijzondere functies Special functions / Funzioni speciali / Funciones especiales

⑫ Schalter für Zweitreflektor / Interrupteur réflecteur secondaire / Schakelaar tweede reflector / Switch for secondary reflector / Interruttore parabola ausiliaria / Interruptor reflector adicional

⑬ Synchronkabelbuchse / Prise du cáble synchro / Aansluiting voor flitskabel / Sync cord socket / Presa per cavetto sincro / Conexión para cable sincro

⑭ Einstellmarke für Blendenvorwahl / Repère de réglage carré pour la présélection du diaphragme / Instelmarkering voor diafragmavoorkeuze / Frame for preselection of aperture, Indice quadrato per preselezionare i diaframmi / Indice para la preselección de diafragma

⑮ Einstellknopf für Filmempfindlichkeit / Clef de réglage de la sensibilité / Instelknop voor filmvoeligheid / Film speed setting knob / Pomello d'impostazione della sensibilità / Botón de ajuste de la sensibilidad de película

⑯ Anzeigefenster / fenêtre d'affichage / aanduidingsvenster indicator window / finestra display / ventana de visualización

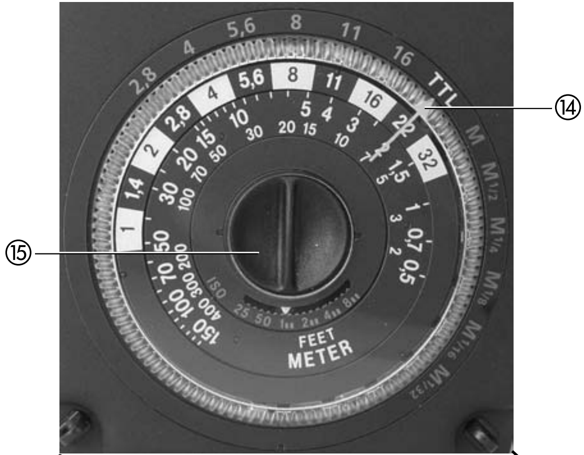


Bild 3 / Fig. 3 / Afb. 3 / Grab. 3





Bild 4a: Batterie-bzw. Akku auswechseln

Fig. 4a : Remplacement des piles ou de l'accu

Afb. 4a: Batterij- c.q. accu verwisselen

Fig. 4a: Battery changing

Fig. 4a: Sostituzione delle batterie

Grabado 4a: Cambio de batería o pilas



Bild 4b: Batteriekorb öffnen
(nur bei BAT-Ausstattung sonst Sonderzubehör)

Fig. 4b : Ouverture du tiroir à piles
(seulement avec version BAT, sinon accessoire optionnel)

Afb. 4b: Batterijkorf openen
(Alleen bij batterij-uitvoering anders als accessoire)

Fig. 4b: Opening the battery housing
(only with BAT-version, otherwise optional extra)

Fig. 4b: Apertura del box portabatterie
(solo con versio dell'accumulatore ne a batterie, se no quale opzione)

Grabado 4b: Abrir el portapilas
(solo versión pilas, si no accesorio opcionale)



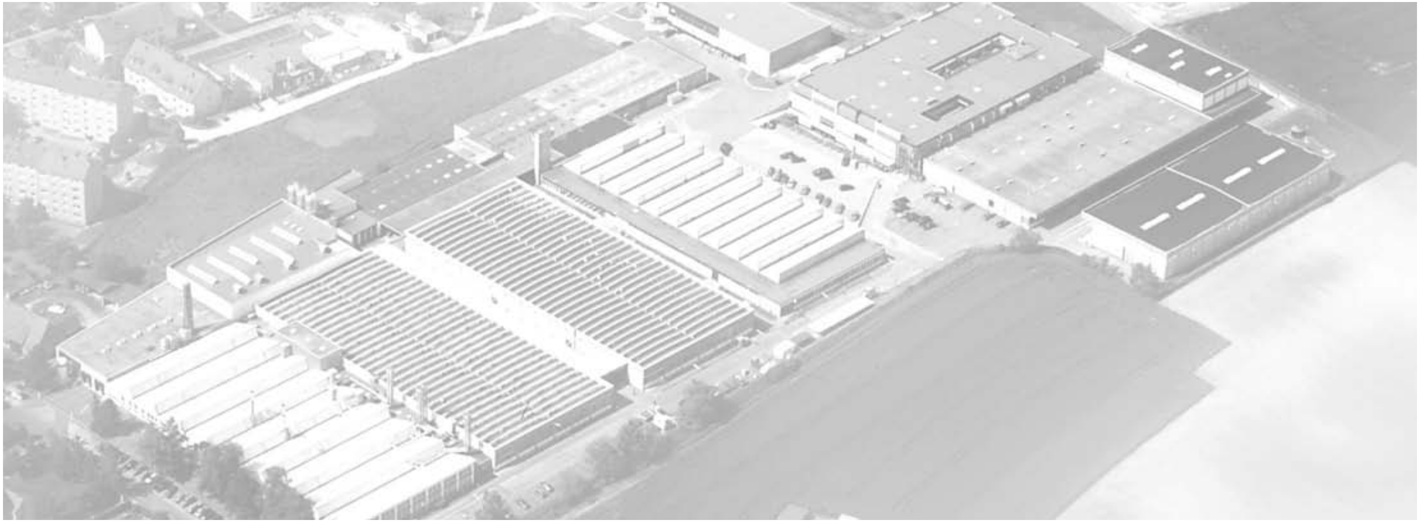
Bild 5



Bild 6



Bild 7



Metz - Werke GmbH & Co KG • Postfach 1267 • D-90506 Zirndorf • info@metz.de • www.metz.de



Consumer electronics



Photoelectronics



Plastics technology



Industrial electronics

Metz. Always first class.

704 47 0126.A5

D F NL GB I E